

Henkilöstöjohtamisen merkitys ympäristöstrategian toteuttamisessa logistiikka-alan yrityksessä

Kaisi Toivonen

Tekijä Kaisi Toivonen	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Opinnäytetyön nimi Henkilöstöjohtamisen merkitys ympäristöstrategian toteuttamisessa logistiikka-alan yrityksessä	Sivu- ja liitesivumäärä 49 + 7
<p>Ympäristövastuun rooli logistiikan toimialalla on korostunut kasvaneiden kuljetusmäärien, niistä aiheutuvien lisääntyneiden ympäristövaikutusten sekä jatkuvasti kasvavan ympäristötietoisuuden myötä. Olennaisessa osassa yrityksen ympäristövastuun toteuttamista on osaava ja motivoitunut henkilöstö, joka työpanoksellaan tukee yritysjohton strategisia valintoja ja päätöksiä. Näin ollen henkilöstöjohtaminen on tärkeä osa ympäristöstrategiaa.</p> <p>Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Schenker Oy. Tarve tutkimukselle nousi huomiosta, että yrityksen aiheuttamille ympäristövaikutuksille sekä ympäristötehokkuudelle on olemassa suorituskymittareita mutta henkilöstön ympäristötietoisuuden tason mittaamiselle ei ole olemassa työkalua. Tavoitteena on selvittää henkilöstön asennoitumista ympäristöasioita sekä toimeksiantajan ympäristöpolitiikkaa kohtaan. Lisäksi tavoitteena on tutkia terminaalissa työskentelevien henkilöiden suhdetta jätteiden kierrätykseen ja lajitteluun työpaikalla.</p> <p>Kvantitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä käytettiin kyselytutkimusta, joka kohdennettiin toimeksiantajan Vantaan toimipisteessä työskenteleviin henkilöihin. Opinnäytetyö aloitettiin elokuussa 2017 ja saatiin päätökseen joulukuussa 2017.</p> <p>Merkittävin tutkimuksessa ilmennyt havainto koskee Schenker Oy:n ympäristöorganisaation tunnettuutta, jonka nykytilassa on parantamisen varaa. Ympäristöasioihin suhtautuminen ja konsernin ympäristöpolitiikan tunteminen ovat pääsääntöisesti hyvällä tasolla, joskin nuoret tuntuvat kiinnostuvan aiheista vähemmän kuin ikääntyneemmät henkilöt. Ympäristökoulutuksen määrään vähiten tyytyväisiä henkilöstöstä ovat kuljettajan tehtävissä toimivat sekä terminaalissa työskentelevät henkilöt. Kehitysehdotuksia ovat ympäristöorganisaation esittäytyminen ja tunnetuksi tekeminen henkilöstölle, perusperehdytykseen liitetty ympäristöosio, kuljettajien ja terminaalityöntekijöiden ympäristökoulutuksen määrän lisääminen sekä vaihtoehtoisen koulutuskanavan käyttöönotto koulutuksen tueksi.</p> <p>Keskeisimpiä kehittämisen kohteita terminaalin jätehuollossa ovat henkilökunnan jätteiden lajittelumotivaatio, yleinen jätteiden lajitteluun kannustava ilmapiiri ja jäteastioiden tyhjennysvälit sekä astioiden sijainti. Henkilöstön osallistaminen jätehuollon kehittämiseen, selkeiden tavoitteiden asettaminen, tavoitteiden toteutumisen seuranta ja onnistumisista palkitseminen ovat tässä opinnäytetyössä esitettyjä kehitysehdotuksia terminaalin jätehuollon toimivuuden parantamisessa.</p>	
Asiasanat Ympäristövastuu, ympäristöstrategia, ympäristöjohtaminen, vihreä logistiikka	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Toimeksiantajan esittely	2
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus	3
2	Ympäristövastuu logistiikka-alalla	5
2.1	Ympäristövastuu käsitteenä	5
2.2	Logistiikan määritelmä	8
2.3	Logistiikka-alan ympäristövaikutukset	10
2.4	Vihreä logistiikka	14
3	Henkilöstöjohtamisen merkitys ympäristövastuun toteuttamisessa	17
3.1	Ympäristömyötainen yrityskulttuuri	17
3.2	Henkilöstön motivointi	19
3.3	Ympäristöosaamisen kehittäminen	21
3.4	Esimiestyön merkitys	23
4	Empiirisen tutkimuksen toteutus	24
4.1	Tutkimustyyppi ja tutkimusmenetelmä	24
4.2	Kyselylomakkeen suunnittelu ja laatiminen	25
4.3	Aineiston kerääminen	26
4.4	Luotettavuusanalyysi	26
5	Tutkimustulokset	28
5.1	Taustatiedot	29
5.2	Asennoituminen ympäristöasioihin ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikka	30
5.3	Jätteiden kierrätys ja lajittelu terminaalissa	38
5.4	Avoimet kommentit	41
6	Pohdinta	42
6.1	Ympäristöpolitiikka ja avainhenkilöt tutuiksi	42
6.2	Jätehuolto terminaalissa	44
6.3	Oman oppimisen arviointi	45
	Lähteet	46
	Liitteet	50
	Liite 1. Kyselylomake	50
	Liite 2. Yleiset lomakkeen laatimista koskevat ohjeet	53
	Liite 3. Saatekirje sähköpostilla	54
	Liite 4. Saatekirje vastauspisteellä	55
	Liite 5. Taulukot	56

1 Johdanto

Ympäristötietoisuus on Sarkkisen (2006, 259) mukaan ympäristönäkökohtien tiedostamista ja huomioonottamista valinnoissa sekä päätöksissä ja niistä johtuvassa toiminnassa. Kasvava ympäristötietoisuus aiheuttaa huolta ympäristöstä ja sen hyvinvoinnista enenemässä määrin. Liiketoiminnassa ympäristövastuun merkitystä korostetaan yhä useammin. Globalisaation myötä liiketoiminnasta aiheutuvien riskien määrä kasvaa ja haitalliset ympäristövaikutukset voivat pahimmillaan kasvaa maailmanlaajuisiksi ongelmiksi. Teollistuminen ja voimakas kasvu kehittyvillä alueilla ruokkivat logistiikan toimialaa lisääntyvien kuljetusmäärien myötä. Kantaakseen oman vastuunsa kehityksessä, on logistiikkayritysten kiinnitettävä entistä enemmän huomiota omaan ympäristövastuustrategiaansa. Ympäristövastuun toteuttamisessa olennaista on ottaa huomioon yrityksen toiminnasta aiheutuvat negatiiviset ympäristövaikutukset ja pyrkiä vähentämään niitä. Tärkeä osa ympäristöstrategian integroimista yrityksen liiketoimintastrategiaan on sitoutunut ja motivoitunut henkilöstö, joka osaamisellaan ja työpanoksellaan tukee yritysjohdon strategisia valintoja ja päätöksiä. Näin ollen henkilöstöjohtamisella on suuri merkitys ympäristövastuustrategian tuomisessa työntekijän arkeen ja asenteisiin.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu toimeksiantona Schenker Oy:lle. Tarve selvitykselle nousi huomiosta, että yrityksen aiheuttamille ympäristövaikutuksille sekä ympäristötehokkuudelle on olemassa suorituskymittareita mutta henkilöstön ympäristötietoisuuden tason mittaamiselle ei ole olemassa työkalua. Tavoitteena on selvittää henkilöstön ympäristötietoisuutta toimeksiantajan kannalta merkittävällä tavalla. Lisäksi tavoitteena on tutkia terminaalihenkilökunnan suhdetta jätteiden kierrätykseen ja lajitteluun. Opinnäytetyö aloitettiin elokuussa 2017 ja saatiin päätökseen joulukuussa 2017.

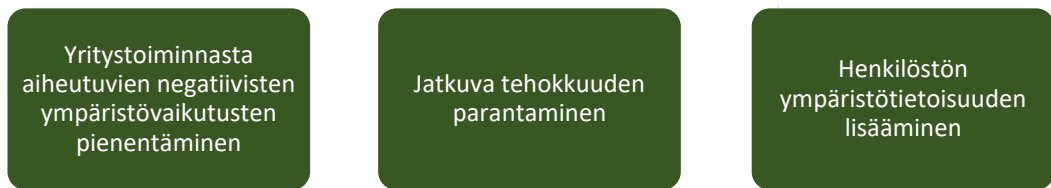
Opinnäytetyön rakenne koostuu kuudesta pääluvusta. Johdannossa esitellään toimeksiantajan yritys lyhyesti sekä esitetään työn tavoitteenasettelu ja rajaus. Opinnäytetyön teoriaviitekehys käsittää pääluvut 2 ja 3. Teoriaviitekehyyksen tarkoitus on auttaa ymmärtämään tämän opinnäytetyön tutkimuksen kannalta keskeiset aihealueet. Luvussa 2 käsitellään ympäristövastuuta käsitteenä, logistiikan määritelmää ja logistiikka-alalta syntyviä ympäristövaikutuksia sekä vihreän logistiikan perusteita. Luvussa 3 keskitytään henkilöstöjohtamiseen ja sen eri elementtien merkitykseen ympäristövastuun toteuttamisessa. Neljännessä luvussa on kuvattu tutkimusmenetelmän teoriaosuus sekä tutkimuksen luotettavuuspohdinta. Viidennessä luvussa esitetään tutkimustulokset. Kuudennessa luvussa tehdään tutkimustulosten perusteella johtopäätöksiä ja esitetään kehitysehdotuksia sekä arvioidaan opinnäytetyöprojektia oman oppimisen kannalta.

1.1 Toimeksiantajan esittely

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Suomen DB Schenker eli Schenker Oy. Se on osa globaalia Deutsche Bahn AG-liiketoimintayksikköä, joka on Saksan valtion omistama kansallinen rautatieyhtiö. DB Schenker on Deutsche Bahnin kuljetus- ja logistiikkatoimintoja tarjoava liiketoimintayksikkö, johon Suomen DB Schenker kuuluu. DB Schenkerin pääkonttori on Saksan Essenissä ja yhtiöllä on toimintaa maailmanlaajuisesti. Vuonna 2016 koko liiketoimintayksikkö tarjosi työtä 68 000 työntekijälle ja sen liikevaihto oli 15,12 miljardia euroa (DB Schenker 2016a). Suomessa DB Schenker on yksi alan johtavista toimijoista logistiikka- ja kuljetuspalveluiden tarjoajana. Palvelutarjonta koostuu maakuljetuksista, lentokuljetuksista, merikuljetuksista sekä sopimuslogistiikkapalveluista. Kuljetuksia tehdään viennin ja tuonnin lisäksi kotimaan sisällä. (DB Schenker 2016b.) Toimipisteitä yritykseltä löytyy Suomesta 18, joista suurimmat sijaitsevat Vantaalla, Tampereella, Turussa ja Kuopiossa. Suomessa DB Schenker työllistää yli 1 300 henkilöä. Välittömästi työllistettävien henkilöiden lisäksi yritys työllistää välillisesti terminaalityöntekijöitä ja kuljetushenkilökuntaa alihankkijoidensa kautta. Työtehtäviä, joita yritys tarjoaa työntekijöilleen ovat työ kuljettajana ja terminaalialueella sekä toimistotyöt kuljetusten, asiakaspalvelun, myynnin, markkinoinnin, taloushallinnon ja muiden yrityksen tukitoimien parissa. Vantaan Viinikkalassa sijaitsevassa maaliikennekeskuksessa työskentelee 347 toimihenkilöä, 117 terminaalityöntekijää sekä 26 kuljettajaa (Lemola 20.11.2017). Tämän lisäksi alueella työskentelee lukuisten alihankkijayritysten kuljettajia ja terminaalissa työskentelee alihankkijoiden työntekijöitä. Alihankkijoiden kuljettajia alueella työskentelee 191 ja terminaalityöntekijöitä 107. Näin ollen Viinikkalan alueella työskentelevien henkilöiden määrä on 788. (Lemola 20.11.2017)

Konsernia johdetaan sen pääkonttorista Saksasta ja yritys- sekä vastuullisuusstrategia ovat koko konsernin kattavaksi. Yrityksen johtamisjärjestelmän perustana toimivat standardeina laatusertifikaatti ISO 9001, ympäristösertifikaatti ISO 14001 ja työterveys- ja turvallisuussertifikaatti OHSAS 18001 (DB Schenker 2017c). Yritysvastuun kolme päätavoitetta olivat vuoden 2016 integroidun yritysraportin (DB Schenker 2017d) mukaan saavuttaa laatujohtajan asema toimialalla, olla paras työnantaja ja päästä tavoitteeseen olla alan ekopioneeri. Ympäristöstrategian toteuttamisen avuksi on määritelty konsernin yhteinen ympäristöpolitiikka. Sen pääpiirteitä ovat yritystoiminnasta aiheutuvien negatiivisten ympäristövaikutusten pienentäminen, jatkuva tehokkuuden parantaminen sekä henkilöstön ympäristötietoisuuden lisääminen (kuvio 1). Yritystoiminnasta aiheutuvien negatiivisten ympäristövaikutusten vähentäminen ja jatkuva tehokkuuden parantaminen näkyvät Schenkerin toiminnassa hiilidioksidipäästöjen vähentämisenä, meluhaittojen minimointina sekä tehokkaana resurssien käytönä (DB Schenker 2017d). Tärkeä osa tehokasta resurssien

käyttöä ovat polttoaineen kulutuksen vähentäminen, kiinteistöjen energiatehokkuus ja toimiva jätehuolto. Yritystoiminnasta syntyvää jätteen määrää ja laatua tarkkaillaan muun muassa kierrätysasteella ja hyötyasteella.



Kuvio 1. DB Schenkerin ympäristöpolitiikan kolme pääpiirrettä (DB Schenker 2017c)

Suomessa ympäristöasiat kuuluvat yhtiön laatu-, ympäristö- ja turvallisuusorganisaatiolle, joka koostuu kokonaisuudessaan 7 henkilöstä. Tämä ryhmä vastaa laatu-, ympäristö- ja turvallisuusasioista, riskien hallinnasta, tuotannon koulutuksista, auditoinneista, vahingontorjunnasta sekä vaarallisten aineiden asianmukaisista toimista. Kiinteistöjen ympäristöasioista huolehtiminen, kuten energian ja jätteiden hallinta, kuuluu kiinteistöpäällikön tehtäviin. Schenker Oy:n ympäristöasioista vastaa viime kädessä laatu- ja ympäristöpäällikkö, Anni Lemola. Koulutusta ympäristöasioista tarjotaan henkilöstölle konsernin verkko-koulutuslulistalla. Konsernin uusin verkkokoulutus on nimeltään Eco Training mutta sitä ei ole määritelty kaikille pakolliseksi. Tietyt vastuuhenkilöt tai työtehtävän mukaan valitut ryhmät ovat saaneet tarpeelliseksi nähtyä koulutusta viimeisien vuosien aikana. Terminaaleissa työskentelevät ovat viimeisen kolmen vuoden aikana saaneet jätteiden lajitteluun liittyvää koulutusta. Kuljettajan ammattipätevyyskoulutukseen liittyy taloudellisen ajotavan koulutus, joka uusitaan 5 vuoden välein. (Lemola 17.11.2017.)

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

Tarve tässä opinnäytetyössä toteutettavalle tutkimukselle nousi toimeksiantajan ympäristöpolitiikan pääpiirteitä koskevasta huomiosta. Huomattiin, että yrityksen aiheuttamille ympäristövaikutuksille sekä ympäristötehokkuudelle on olemassa suorituskykymittareita mutta henkilöstön ympäristötietoisuuden tason mittaamiselle ei ole olemassa työkalua eikä kyseisiä asioita ole aiemmin tutkittu yrityksessä. Toimeksiantajan toiveena oli, että tutkimus selvittäisi henkilöstön ympäristötietoisuuden tason lisäksi yleisiä asenteita ympäristöasioita kohtaan sekä keskittyisi jätteiden kierrätyksen ja lajittelun osalta terminaalissa tapahtuvaan jätteiden käsittelyyn. Tutkimuksen tavoitteenasettelu ja rajaus muokattiin vastaamaan ja palvelemaan toimeksiantajan tarpeita parhaalla tavalla. Mitattavia asioita ovat

henkilöstön kiinnostuneisuus ympäristöön liittyvistä aiheista, logistiikka-alan ympäristövaikutusten merkitys henkilöstölle sekä henkilöstön kokemukset siitä, kuinka tärkeää heille on työskennellä ympäristön kannalta vastuullisesti toimivassa yrityksessä. Myös henkilöstön kokemuksia toimeksiantajan ympäristöpolitiikkaa ja heidän saamaansa ympäristökoulutusta kohtaan mitattiin. Lisäksi tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan tunnistaa terminaalityöntekijöiden asenteita kierrätystä kohtaan, lajittelutottumuksia sekä sitä, miten jätteiden lajittelua voitaisiin parantaa työpaikalla. Tutkimuksen tavoitteenasettelu jäsenneltiin osa-alueiden ja tutkimusongelmien avulla seuraavasti:

- Osa 1: Asennoituminen ympäristöasioihin ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikka
 - Tutkimusongelma 1: Minkälaisia asenteita henkilöstöllä on ympäristöasioita kohtaan?
 - Tutkimusongelma 2: Miten henkilöstö kokee konsernin ympäristöpolitiikan?
- Osa 2: Jätteiden kierrätys ja lajittelu Schenker Oy:n terminaalissa
 - Tutkimusongelma 1: Minkälaisia jätteiden lajittelutottumuksia terminaalihenkilökunnalla on?
 - Tutkimusongelma 2: Mitkä seikat lisäisivät terminaalihenkilökunnan jätteiden lajittelua?
 - Tutkimusongelma 3: Näkevätkö terminaalityöntekijät kierrätyksen kannattavaksi?

Tutkimuksen kohderyhmä koostuu Vantaan Viinikkalan toimipisteessä työskentelevistä Schenker Oy:n työntekijöistä sekä sen alihankkijoiden työntekijöistä, jotka työskentelevät kyseisessä toimipisteessä. Näiden henkilöiden lisäksi kohderyhmään kuuluvat ne kuljettajat, jotka käyvät työpäivänsä aikana Viinikkalan toimipisteen alueella. Toimihenkilöt koostuvat kuljetusten, myynnin, asiakaspalvelun, taloushallinnon, markkinoinnin sekä kaikkien yrityksen tukitoimien parissa työskentelevistä henkilöistä. Toimihenkilöistä noin puolet työskentelee meri- ja lentokuljetusten, sopimuslogistiikan tai kaikkia liiketoiminta-alueita palvelevissa tukitoimissa. Muut kohderyhmän henkilöt työskentelevät maakuljetusten parissa.

Tutkimuksessa pyritään selvittämään henkilöstön ympäristötietoisuus työnantajalle merkittävältä kannalta, joten ympäristötietoisuus ja ympäristöosaaminen rajataan koskemaan vain henkilöstön työelämää. Kierrätys ja jätteen lajittelu rajataan myös koskettamaan vain työpaikalla tapahtuvaa jätteen käsittelyä.

2 Ympäristövastuu logistiikka-alalla

Liikenteestä ja tavaroiden varastoinnista aiheutuu ympäristöhaittoja ja nämä vaikutukset lisääntyvät yrityksen kasvun myötä. Näin ollen ympäristövastuun merkitys logistiikka-alalla korostuu. Tämän luvun tarkoituksena on selvittää, mitä on ympäristövastuu ja minäkalaisia apuvälineitä ympäristöjohtamisessa voidaan hyödyntää sekä tutustua logistiikan toimialan keskeisiin piirteisiin sekä toimialan tyypillisiin ympäristövaikutuksiin. Vihreässä logistiikassa kiteytetään, mitä seikkoja ympäristövastuullinen logistiikka käsittää.

2.1 Ympäristövastuu käsitteenä

Terminä kestävä kehitys on lanseerattu vuonna 1987 Gro Harlem Brundtlandin johtaman komission raportissa. Kyseisen raportin mukaan kestävä kehitys on ihmiskunnan perustarpeiden tyydyttämistä ja elämänlaadun edistämistä ylittämättä ekosysteemin kantokykyä niin, että tulevat sukupolvet pystyvät elämään kuten nyky-yhteiskunnassa eletään tänä päivänä. (Ekroos, Kumpula, Kuusiniemi & Vihervuori 2012, 21.) Tämän periaatteen mukaan toimiva yritys kantaa yritys vastuunsa. Lähtökohtana yritys vastuulle voi olla yrityksen oma halu toimia vastuullisesti tai paineet voivat tulla yrityksen sidosryhmiltä. Vähimmäisvaatimuksena yrityksillä on täyttää paikalliset, kansalliset sekä maailmanlaajuiset viranomaisvelvoitteet, lait ja standardit. (Juutinen & Steiner 2010, 20-23; Epstein & Rejc Buho-
vac 2014, 25.) Ekroosin ym. (2012, 21) jaottelun mukaan vastuullinen liiketoiminta voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, joita ovat ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen sekä kulttuurinen osa-alue. Yleisimmin vastuullinen liiketoiminta jaetaan kuitenkin kolmeen alueeseen. Näitä ovat taloudellinen ja sosiaalinen vastuu sekä ympäristövastuu, jonka tarkasteluun tässä luvussa keskitytään.

Ympäristövastuullinen yritys ottaa huomioon toiminnastaan aiheutuvat negatiiviset ympäristövaikutukset ja pyrkii vähentämään niitä. Toiminnasta aiheutuvat negatiiviset ympäristövaikutukset aiheuttavat ympäristön pilaantumista, joka ympäristönsuojelulaissa (527/2014) määritetään seuraavasti:

"Tässä laissa tarkoitetaan:

2) ympäristön pilaantumisella sellaista päästöä, jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa:

- a) terveyshaittaa;
- b) haittaa luonnolle ja sen toiminnoille;
- c) luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikeutumista;
- d) ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä;
- e) ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä;
- f) vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle; tai
- g) muu näihin rinnastettava yleisen tai yksityisen edun loukkaus;"

Ympäristölainsäädäntö ja viranomaisten ympäristöasetukset ohjaavat yritysten toimintaa asetuksillaan. Osittain toimintaa rajoitetaan mutta toisaalta asetukset toimivat myös varmistuksena toiminnan hyväksyttävyydestä. Yleiset ympäristöperiaatteet ovat ympäristönsuojelun peruspilareita. Niitä ovat muun muassa kestävä kehityksen periaate, aiheuttamisperiaate (saastuttaja maksaa) ja varovaisuusperiaate (saastuttaminen tulee ehkäistä). Keskeisimpiä lakeja, jotka liittyvät ympäristövastuuseen ovat ympäristönsuojelulaki, jätelaki, kemikaalilaki ja laki ympäristövahinkojen korvaamisesta. Viranomaisia, jotka asettavat säädöksiä ovat Suomessa muun muassa Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus sekä Kuntien viranomaiset. (Sarkkinen 2006, 185-192.)

Perinteisesti on ajateltu, että ympäristövastuun harjoittamisesta aiheutuu yrityksille pelkääntään lisäkustannuksia suurten investointien tai kasvavien kulujen myötä. Viime vuosisadan viimeisillä kymmenluvuilla ympäristönsuojelun katsottiin koskettavan vain tiettyjä toimialoja ja yleisenä käsityksenä oli, että vain fyysisen tuotteen valmistamisesta aiheutuu ympäristöhaittoja. Mitä lähemmäs 2000-lukua tultiin, sitä enemmän alettiin ajatella ympäristönsuojelun sijaan yrityksen ympäristöasioiden kokonaisvaltaisempaa hallintaa. (Pohjola 2003, 11-14.) Myöhemmin on huomattu, että samalla kun yritys pienentää toiminnastaan aiheutuvia negatiivisia ympäristövaikutuksia, voi se parantaa tehokkuuttaan ja näin säästää kustannuksissa. Michael Porter teki saman havainnon jo 1990-luvun alussa määrittäessään win-win-hypoteesin, jonka mukaan yritys sekä ympäristö hyötävät ympäristönsuojelusta. Win-win-hypoteesi on jälkeempinä yleistetty väitteeksi, jonka mukaan yrityksille voi olla hyötyä toimia edelläkävijän roolissa ympäristönsuojeluväitteiden osalta. (Heiskanen 2004, 29).

Välittömästi nähtävien hyötyjen lisäksi pitkällä aikavälillä ympäristöasioiden hyvä hoitaminen vaikuttaa myös yrityksen maineeseen ja henkilöstön sekä sijoittajien suhtautumiseen. Nykypäivänä on siirrytty enenemässä määrin ympäristöasioiden integroimiseen liiketoimintaan. Parhaimmillaan ympäristövastuu on yrityksen strategisesta johtamisesta ja päätöksenteosta lähtevää kestävä kehityksen mukaista liiketoiminnan harjoittamista. Kun yritys sulauttaa ympäristöasiat liiketoimintastrategiaansa, saavuttaa se parhaimman mahdollisen hyödyn ympäristöasioista. Tällä varmistetaan myös jatkuva parannus. (Pohjola 2003, 22-26.) Vastuullisuusstrategian integroiminen liiketoimintastrategiaan on tosin vasta ensiaskel tavoitetta tulla vastuulliseksi yritykseksi (Epstein & Rejc Buhovac 2014, 25).

Ympäristöstrategian toteuttaminen vaatii suunnitelmallista ja järjestelmällistä ympäristöjohtamista sekä ympäristöjohtamisen työkaluja. Jotta yritys voisi menestyä ympäristöasioidensa hoitamisessa, tulee laadittu ympäristövastuustrategian olla johdonmukainen yrityksen liiketoimintastrategiaan nähden, vastata yrityksen osaamistasoa sekä olla selkeä ja

yksityiskohdiltaan ymmärrettävä. Vaarana ympäristöasioiden lisääntyvässä huomiossa on aiheiden käsitteellistäminen. Tämä saattaa näyttäytyä operatiivisella tasolla monimutkaisena ja hankalana.

Yrityksen toiminnan kannalta tärkeimmät ja sille oleellisimmat ympäristövastuun painoalueet voidaan hahmotella ympäristöpolitiikan avulla. Vapaaehtoisesti laadittava ympäristöpolitiikka voi kattaa myös kuvauksen yrityksen tärkeimmistä sidosryhmistä sekä yhteistyön niiden kanssa. (Pohjola 2003, 53-54; Tuomainen 2017.) Sarkkisen (2006, 259) mukaan ympäristöpolitiikka on tapa, jolla yritys suhtautuu ympäristöön. Ympäristöohjelma, joka perustuu ympäristöpolitiikkaan, keskittyy puolestaan toteuttamaan yrityksen ympäristötavoitteet ja –periaatteet sekä ohjeet käytännössä (Pohjola 2003, 53-54; Tuomainen 2017).

Ympäristöjohtamisen apuna yritykset voivat käyttää ympäristöjärjestelmämalleja. Niiden tarkoituksena on auttaa yrityksiä rakentamaan ympäristövastuustrategiaansa sekä parantamaan ympäristösuojelun tasoa yrityksissä. Tarve ympäristöjärjestelmän käyttöönotolle voi lähteä yrityksen halusta laatia tai selventää strategista viitekehystä, sidosryhmien vaatimuksesta tai yrityksen laajentaessa toimintaansa kotimaassa tai kansainväliselle tasolle. Toimialoilla, joilla on paljon säädöksiä ja määräyksiä, voi yrityksen toiminnan kannalta olla kannattavaa seurata määriteltyä standardimallia. Myös kustannusten vähentämisen kannalta yrityksen voi olla kannattavaa ottaa järjestelmä käyttöön.

Tunnetuimpia järjestelmämalleja ovat kansainväliset ISO-sarjan standardit sekä EU-tasolla EMAS-järjestelmä. Lyhenne ISO tulee englannin kielen sanoista International Organization for Standardization ja EMAS puolestaan sanoista the Eco-Management and Audit Scheme. (Epstein & Rejc Buhovac 2014, 62-64.) ISO 14001 –standardeihin perustuvat järjestelmät määrittelevät ympäristöjärjestelmän sisällön ja vaatimukset. Halutessaan, yritys voi osoittaa toimintansa standardinmukaisuuden sekä ympäristöjärjestelmänsä tehokkuuden ISO 14001 –järjestelmän auditoinnilla ja sertifiointilla. (SFS 2017.) EMAS-järjestelmä koostuu ISO 14001 järjestelmän mukaisista ympäristövaatimuksista ja keskittyy yksityiskohtaisemmin toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten mittaamiseen (Epstein & Rejc Buhovac 2014, 63).

Olennaisessa osassa ympäristövastuuta on raportointi. Yrityksen sisäisellä raportoinnilla tuetaan johdon päätöksen tekoa sekä tiedotetaan henkilöstöä. Ulkoisella raportoinnilla yritys osoittaa sidosryhmilleen mielenkiintonsa ja panostuksensa ympäristönsuojelussa. Vaikka ulkoinen raportointi toimii myös viestintäkeinona, tulisi raportoinnin ydin olla yrityksen tuntema vastuuvollisuus raportoida asioita. (Epstein & Rejc Buhovac 2014, 224-

225.) Ensimmäiset yritysten laatimat yritysraportit koostuivat ainoastaan ympäristöasioiden raportoinnista. Myöhemmin raportointia on laajennettu koskettamaan myös yritys vastuun sosiaalisia ja taloudellisia alueita. Nykyisin yleistynyt integroitu raportointi tarkoittaa vastuuraportoinnin ja yrityksen vuosiraportoinnin yhdistämistä, jolloin yksi raportti palvelee kaikkia sidosryhmiä ja yhden raportin eri osat tukevat toisiaan. Yritysten vastuullisuusraportoinnin yhdistämiseksi julkistettiin vuonna 2000 vapaaehtoiset GRI -standardit. GRI standardit muodostavat kaikkien yritysten käytettävissä olevan rakenteen vastuuraportoinnille. Standardien tarkoituksena on yhtenäistää yritysten vastuullisuusraportointia. GRI:n ohjeistuksen mukaan laadittu raportointi voidaan esittää omana kokonaisuutenaan tai vuosikertomuksien yhteydessä. (GRI 2017.)

2.2 Logistiikan määritelmä

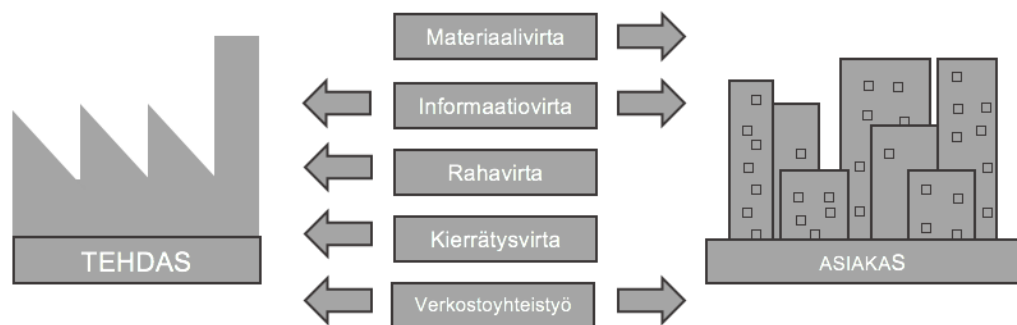
Logistiikkaa on harjoitettu siitä lähtien, kun on alettu tekemään kauppaa. Liiketoiminnan parissa ja liikkeenjohdossa käsite on otettu käyttöön ensimmäisen kerran 1950-luvulla. Ajan kuluessa määritelmä on muuttanut muotoaan ja kasvattanut merkitystään menestyssekkäässä liiketoiminnassa. (Hokkanen, Karhunen & Luukkanen 2011, 11-13; Ritvanen 2011,19-20.) Määritelmiä logistiikalle löytyy useita ja ne vaihtelevat määrittelijän näkökulman mukaan. Barone, Myrphy ja Wood (2001, 1) määrittelevät logistiikan lyhyesti tavaroiden, palveluiden, ja joskus myös ihmisten, suunnitelmalliseksi liikuttamiseksi. Ritvasen (2011, 19) määritelmän mukaan logistiikka käsittää tuotteen tai palvelun ja niihin liittyvän tiedon ja rahan hallintaa yrityksessä niin, että asiakastarpeet tyydyttyvät. Karruksen (2001, 13-14) määritelmä puolestaan on seuraava:

Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalveluiden, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalveluiden sekä asiakaspalvelun ja asiakassuhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä.

Karruksen näkemykseen logistiikasta sisältyy myös eri toimintojen yhteys toisiinsa. Näin logistiikka ei ole yksi toiminto muiden joukossa, vaan koko yrityksen toiminnan kattava ilmiö. Logistiikka ei myöskään rajoitu pelkästään yrityksen omiin toimintoihin, vaan siihen vaikuttaa voimakkaasti yrityksen kaikki sidosryhmät. (Karrus 2001, 14.) Ritvasen (2011, 19) mukaan logistiikan tavoite on raaka-aineiden, puolivalmisteiden ja valmiiden tuotteiden toimittamisen oikea-aikaisesti sekä oikeaan paikkaan määrällisesti ja laadullisesti niin kuin on sovittu. Määritelmiä tutkittaessa voidaan huomata, että usein ne antavat hyvän pinta-puolisen käsityksen logistiikasta mutta ymmärtääkseen määritelmän täysin, täytyy tuntea logistiikan alaa ja sen perusteita (Hokkanen ym. 2011, 13). Avain logistiikassa on Koiviston ja Ritvasen (2007, 14-16) mukaan on tehokkuuden maksimointi asiakkaan haluaman

palvelu- tai laatutason täyttämisessä. Tehokkuutta parannetaan laskemalla kustannuksia ja sitoutunutta pääomaa, karsimalla turhat ja arvoa tuottamattomat toimitusketjun vaiheet pois sekä parantamalla tuotteiden ja palveluiden laatua.

Logistiikassa voidaan puhua kahdesta päävirrasta, materiaalivirrasta sekä informaatiovirrasta, sekä liiketoimintaa tukevista virroista (kuvio 2). Materiaalivirralla, jota liiketoiminnan tyypistä riippuen voidaan kutsua myös palveluvirraksi, tarkoitetaan aineellista ja aineetonta virtaa yritykseltä asiakkaalle. Toimiessaan hyvin, materiaalivirta näyttäytyy lyhyinä toimitusaikoina ja sitä kautta asiakastyytyvyytenä ja toimivana liiketoimintana. Informaatiovirta on puolestaan kaksisuuntaista ja sen katsotaan olevan tärkein logistinen virta, sillä sen avulla yritys pystyy hallinnoida koko toimitusketjua raaka-ainelähteeltä aina lopputukuttajalle asti. Liiketoimintaa tukevia virtoja ovat rahavirta, kierrätysvirta ja verkostoyhteistyö. Rahavirta kulkee asiakkaalta yritykseen. Se on tärkein logistinen virta ja mahdollistaa yrityksen toiminnan. Kierrätysvirta kulkee asiakkaalta yritykseen päin ja siinä on oleellista kestävän kehityksen mukainen kustannustehokas toiminta kierrättämällä jätteet tai uusiokäyttämällä asiakkaalta palautuvat materiaalit. (Hokkanen ym. 2011, 14-15; Ritvanen 2011,21-23.) Verkostoyhteistyön tavoite on molempien osapuolten yhteisen edun tavoittelemisen. Hyödyn tavoittelemisen tapahtuu tahojen vertakaalisella tai horisontaalisella yhdistymisellä. Tällä tarkoitetaan sitä, että yritys hankkii omistukseensa tavarantoimittajia tai asiakkaita allianssien eli liittoutumien tai fuusioiden eli yhdistymisien kautta. (Hokkanen, ym. 2011, 14-15.)



Kuvio 2. Logistiset virrat (Hokkanen ym. 2011, 15; Ritvanen 2011, 22, muokattu)

Verkostoa, joka käsittää eri toimijat tuotteet raaka-aineen alkupäästä tuotteen luovuttamiseen asiakkaalle, voidaan kutsua toimitusketjuksi. Toimitusketjun hallinnalla pyritään varmistamaan toimitusketjun kustannustehokkuus, asiakaslähtöisyys ja jokaisen vaiheen lisäarvon tuottaminen organisaatiolle. Toimitusketjun hallinnan menestymistä voidaan arvioida mittaamalla muun muassa yrityksen kilpailukykyä, tehokkuutta, kannattavuutta tai yrityksen kykyä kehittyä jatkuvasti. (Ritvanen 2011, 21-23.) Haasteita logistiikalle asettaa jat-

kuvasti muuttuva toimintaympäristö, organisaatioiden muutokset, oman organisaation historia ja olemus, informaatioviiveet ja –katkokset, toiminnan viivästykset sekä rahoituksen järjestäminen. (Karrus 2001, 21.)

2.3 Logistiikka-alan ympäristövaikutukset

Logistiikka-alan ympäristövaikutukset voidaan jakaa suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin. Suoria vaikutuksia ovat toiminnasta aiheutuvat välittömät päästöt, joita syntyy kuljetuksesta, varastoinnista sekä materiaalien käsittelystä. Epäsuorat vaikutukset ovat seurausta suorista vaikutuksista ja niitä on tyypiltään monenlaisia. Esimerkiksi lisääntyneen rahtiliikenteen ympäristöhaitat ovat suoria ympäristövaikutuksia. Jotta rahtiliikenne toimisi, joudutaan rakentamaan lisää tieverkostoa ja rakentamisesta aiheutuu epäsuoria ympäristövaikutuksia. Epäsuorat vaikutukset johtuvat siis välillisesti yritysten toiminnasta ja ovat laajempia, yhteiskunnallisia ongelmia. (Browne ym. 2010, 31-32.) Tässä luvussa perehdytään logistiikka-alan keskeisiin suoriin ympäristövaikutuksiin.

Ilmakehän päästöt. Merkittävimpiin ympäristöhaittavaikutuksiin, mitä logistiikka-alalta syntyy, voidaan lukea liikenteestä syntyvät päästöt, joka edesauttavat kasvihuoneilmiötä. Liikenteen osuus koko maailman kasvihuonepäästöistä on noin 20 %, josta tieliikenteen osuus on noin 90 % (Öljy&Bio Polttoaineala 2017a). Vuonna 2015 EU:n tasolla kasvihuonepäästöjä kuljetuksista syntyi yli 905 tonnia kun Suomen osuus tästä oli hieman yli 11 tonnia eli 1,2 % (Eurostat 2017a). Syntyvien päästöjen määrä riippuu käytettävän polttoaineen tyypistä. Fossiilisten, eli uusiutumattomista luonnonvaroista valmistettujen, polttoainesten käyttö on ympäristön kannalta kuormittavinta. Näitä polttoaineita ovat bensiini, diesel, maakaasu ja nestekaasu. Verrattaessa bensiinin ja dieselin käytöstä aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä nähdään, että diesel tuottaa niitä enemmän (taulukko 3). Shipper & Fulton toteavat teoksessaan, että polttoaineena diesel on kuitenkin bensiiniä energiatehokkaampaa, joten kaiken kaikkiaan dieselin käyttö aiheuttaa vähemmän hiilidioksidipäästöjä (Browne ym. 2010, 32).

Taulukko 1. Bensiinin ja Dieselin käytön synnyttämät hiilidioksidipäästöt (Defra 2008, lähteestä Browne ym. 2010, 32, muokattu)

Polttoainetyyppi	Yksikkö	Kg CO ² per yksikkö
Bensiini	Litra	2,3154
Diesel	Litra	2,6304

Hyvälaatuisten ja kestävästi tuotettujen polttoaineiden, kuten biodieselin tai bioetanolin, käyttö on nopein ja kustannustehokkain tapa vähentää kasvihuonepäästöjä. Suomen ilmast- ja energiastrategian mukaan pitkän aikavälin tavoite on vähentää kasvihuonepäästöjä vuoden 2005 päästöistä 15 % vuoteen 2020 mennessä. (Öljy&Bio Polttoaineala 2017b). Tavoitteen tueksi on määrätty laki biopolttoaineen käytön edistämisestä liikenteessä 2007/446, joka asettaa vaatimuksia polttoainejakelijoille biopolttoaineiden tarjonnassa. Vuonna 2015 Suomen tieliikenteessä käytettyjen biopolttoaineiden osuus oli 22 % (Eurostat 2017b). Pääasiassa Suomen tieliikenteessä käytettävät polttoaineet ovat neste- muotoisia maan polttoainejakelujärjestelmän ja autokannan takia. Nestemäisten biopolttoaineiden käytön helppous perustuu siihen, että niiden käyttöönotto ei vaadi suuria investointeja tai muutoksia nykyisessä autokannassa tai infrastruktuurissa. Sähkön käyttöönotto perustuu kokonaan uuden teknologian kehittämiseen ja sen kustannukset ovat korkeat niin kuluttajan kuin yhteiskunnankin kannalta. (Öljy&Bio Polttoaineala 2017a.)

Liikenteestä syntyvät päästöt voidaan jakaa alueellisiin ja paikallisiin päästöihin. Paikalliset päästöt vaikuttavat niiden syntymisen välittömässä läheisyydessä. Näiden päästöjen pitoisuudet ovat usein korkeita. Alueellisista, laajemmista vaikutuksista yleisimmin noteeratut ovat happosateet ja fotokemiallinen savusumu. Happosateet syntyvät, kun ilmakehän hiilidioksidi liukenee sadeveteen (Piironen 2017). Havaittavimmat vaikutukset happosateilla ovat vesistöille, niiden elämälle sekä kasveille ja eläimille. Fotokemiallista sumua on havaittavissa etenkin suurkaupungeissa. Nämä ilmansaasteet haittaavat näkyvyyttä, vahingoittavat kasveja ja aiheuttavat ihmisille terveydellisiä haittoja, kuten astmaa. (Browne ym. 2010, 32-37; EPA 2017.)

Varastoinnin ympäristöhaitat. On yleistä, että logistiikka-alan ympäristöhaitoista puhuttaessa keskitytään vain kuljetuksista aiheutuviin haittoihin. Toimitusketjun tärkeänä osana ovat logistiikka- ja jakelukeskukset, joten on olennaista huomioida myös niistä syntyvät ympäristöhaitat. Esimerkkinä käytettäköön PHS Inverterin (2017) listauksen mukaan maailman suurimpiin logistiikkakeskuksiin ja rakennuksiin kuuluvaa Irlannissa sijaitseva Tescon jakelukeskusta. Se on kooltaan yli 80 000 m², ja näin ollen siitä aiheutuvat ympäristövaikutukset ovat huomattavia. Perinteisen tavaroiden säilyttämisen lisäksi varastointiin liittyy nykypäivänä muutakin, kuten logistiset virrat, tavaroiden liikuttelu ja tuotteiden kustomointi asiakkaalle arvon lisäämiseksi. Tässä luvussa varastoinnista puhuttaessa käsitellään kaikki edellä mainitut varastointiin liittyvät toiminnot. Varastoinnin ympäristövaikutuksista puhuttaessa huomioon otettavia seikkoja ovat maankäyttö, energian käyttö, toiminnasta aiheutuneet päästöt ja vedenkäyttö (Browne ym. 2010, 167-189). Olennaisessa osassa varastoinnin ympäristöhaittoja ovat myös toiminnasta syntyvät jätteet.

Mitä suurempi rakennus, sitä enemmän sen energian kulutukseen menee resursseja ja rakennuksesta aiheutuu maankäytöllisiä ympäristövaikutuksia. Energiatehokkuudella minimoidaan varastoinnin kustannuksia sekä ympäristöhaittoja. Keinoja, joilla energiatehokkuutta voidaan parantaa, ovat varaston lämpötilan optimointi sekä energiatehokkaan valaistuksen käyttö. Varastolla käytettävä mekaaninen kalusto tavaroiden siirtelyyn on olennaisessa osassa ja kuljetuskaluston tapaan ekologisemman polttoaineen käyttö näissä ehkäisee ympäristöhaittoja. Esimerkiksi sähköllä käytettävät trukit ovat polttoaineella kulkeviin verrattuna huomattavasti ympäristöystävällisempiä. (Browne ym. 2010, 167-189.) Käytettävän energian tyyppi vaikuttaa huomattavasti varastoinnin ekotehokkuuteen. Esimerkiksi tuuli- tai aurinkovoiman käyttäminen on ekologisempaa. Kestävän kehityksen mukainen varastorakennus on optimaalinen ympäristöhaittojen ehkäisemisessä, sillä näin tarpeelliset asiat otetaan huomioon jo rakennuksen suunnitteluvaiheessa. Uuden varastorakennuksen kustannukset ovat kuitenkin korkeat ja useimmissa tapauksissa yritykselle pitkän aikavälin hankinta.

Varastoinnin jätehuolto on olennaisessa osassa ympäristövaikutusten vähentämisessä. Suomen jätelain (646/2011) 2 luvun 8 § mukaan yleinen velvoitus on toimia etusijajärjestyksen mukaan seuraavasti:

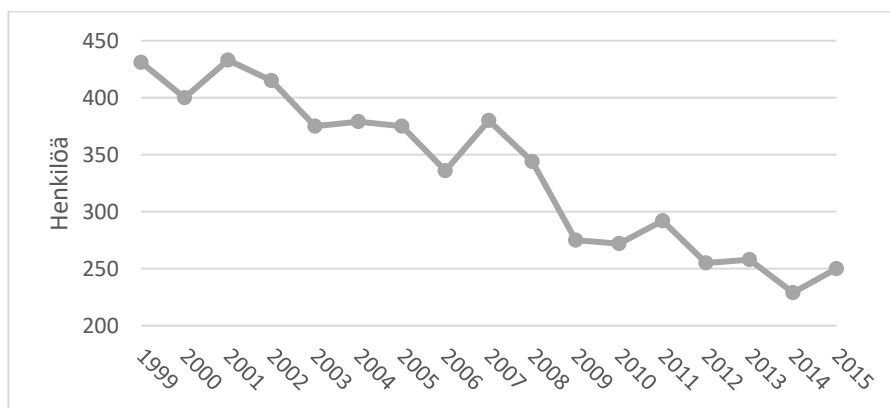
- Syntyvän jätteen määrää ja sen haitallisuutta on ensisijaisesti pyrittävä vähentämään
- Jos jätettä syntyy, on se ensisijaisesti valmistettava uudelleen käyttöä varten. Jos uudelleenkäyttö ei ole mahdollista, on jäte kierrätettävä.
- Mikäli jätettä ei ole mahdollista kierrättää, on jätteen haltijan hyödynnettävä jäte muulla tavoin.
- Jos jätteen hyödyntäminen ei ole mahdollista millään tavalla, on jäte loppukäsitteltävä asianmukaisesti.

Syntyvän jätteen tyyppi riippuu yrityksen toiminnasta. Tyypillistä jätettä, jota varastoinnista syntyy, ovat esimerkiksi puujäte, pahvi, energiajäte sekä sekajäte. Korjaamalla esimerkiksi rikkinäiset puulavat, yritys voi vähentää syntyvän jätteen määrää. Jätteiden lajittelun periaate on, että kaikki hyödynnettäväksi kelpaava jäte erotellaan muun jätteen joukosta ja hyödynnetään. Vaaralliselle jätteelle, kuten esimerkiksi paristoille, akuille, liimoille ja laakoille, on oltava oma keräysastiansa ja niiden loppukäsittelystä on huolehdittava asianmukaisesti. Suomen jätelain mukaan jätteen haltijalla on velvollisuus olla tietoinen jätteen alkuperästä, määrästä, lajista sekä sen asianmukaisesta käsittelytavasta.

Melu ja tarina. Melu on ääntä, joka vaikuttaa ihmisen viihtyvyyteen, hyvinvointiin sekä terveyteen haitallisella tavalla. Melulla on vaikutuksia ihmisen viestintään ja uneen. Puheviestintään melu vaikuttaa erotuskyvyn häiritsijänä ja pidempiaikainen voimakkaalle me-

lulle altistuminen vaikuttaa ihmisen kuuloon. (Liikonen & Leppänen 2005, 6-8.) Liikenneviraston mukaan tieliikenteen melulle, joka ylittää 55 dB, altistuu Suomessa noin 330 000 asukasta. Yömelulle, joka ylittää 50 dB, altistuu noin 175 000 asukasta. Rautatieliikenteen kohdalla noin 150 000 altistuu yli 55 dB melulle ja yömelulle noin 110 000 asukasta. Meluhaitat tieliikenteessä syntyvät pääosin ajoneuvon renkaista sekä moottorista. Suuremmilla nopeuksilla myös ilmavirtauksesta aiheutuu melua. Rautatieliikenteessä melu syntyy veturin ja vaunujen pyörien sekä kiskojen kosketuksesta. (Liikennevirasto 2017.) Tärinähaitat aiheutuvat pääosin junaliikenteestä ja ne ovat verrattavissa meluhaittoihin, sillä molemmat ovat värähtelyä. Teknologian tutkimuskeskus VTT:n arvion mukaan tärinälle altistuu Suomessa noin 100 000-200 000 ihmistä. Tärinän haittoja ihmiselle ovat keskittymiskyvyn ja unen häiriintyminen, asumismukavuuden vähentyminen tai pelko rakennevauriosta. (Airola 2013, 36-37.)

Onnettomuudet. Logistiikka-alan ympäristövaikutuksiin luetaan myös kaikkiin tien käyttäjiin kohdistuvat liikenneonnettomuudet. Seikkoja, joilla on vaikutusta onnettomuuksien määrään ovat muun muassa kuljettajan ajokäyttäytyminen, ajoneuvon ikä ja kunto, ajo-olosuhteet kuten sää ja tien kunto sekä kyseisen maan turvallisuuslainsäädäntö. (Browne ym. 2010, 38-40.) Kuviossa 3 nähdään Suomen tieonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden lukumäärien kehitys vuodesta 1999 vuoteen 2015. Tieliikenteen lisäksi juna-, lento- ja laivaonnettomuudet voidaan lukea kuljetuksista syntyviin ympäristöhaittavaikutuksiin mutta esimerkiksi junaonnettomuuksissa kuolleiden määrä ei Suomessa ole vuosittain merkittävä (Eurostat 2017d).



Kuvio 3. Suomen tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden henkilöiden lukumäärän kehitys vuodesta 1999 vuoteen 2015 (Eurostat 2017c, muokattu)

2.4 Vihreä logistiikka

Vihreä logistiikka on Green Logisticsin (2017) määritelmän mukaan laajemman kokonaisuuden, kestävän logistiikan, yksi kolmesta elementistä. Muut kestävän logistiikan elementit ovat taloudellisesti vastuullinen ja sosiaalisesti vastuullinen logistiikka. Taloudellisen vastuun peruselementtejä ovat muun muassa verovelvollisuuksien vastuullinen täyttäminen ja sosiaalisesti vastuullinen logistiikkayritys toimii eettisten periaatteiden. Vihreässä logistiikassa keskitytään vähentämään logistiikasta aiheutuvia negatiivisia ympäristövaikutuksia. Seikkoja, jotka ovat huomion keskipisteessä, ovat muun muassa ilmastonmuutos, ilmanlaatu, melun tuottaminen, maan käyttö, luonnon monimuotoisuus sekä jätemäärät. (Green Logistics 2017; Van Lier, Macharis, Melo & Woxenius 2014, 13-14). Kuviossa 4 on havainnollistettu kestävän logistiikan elementit ja vihreän logistiikan linkittyminen siihen.



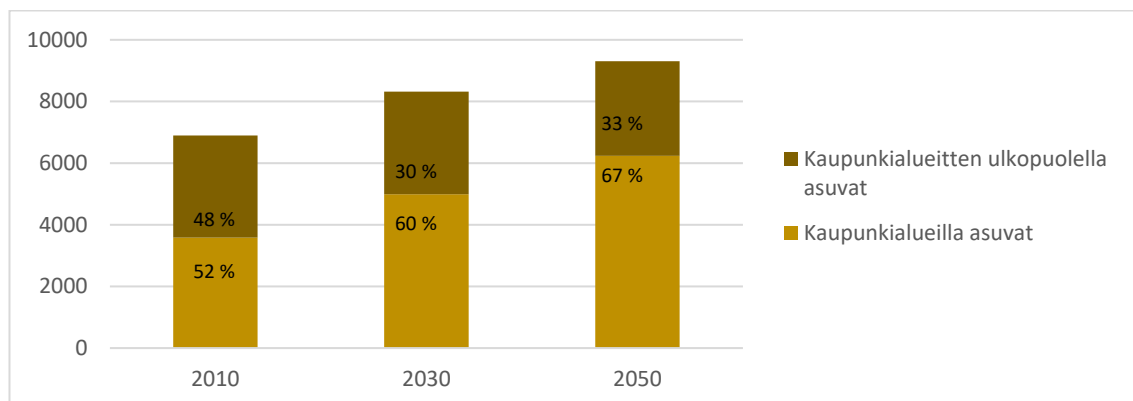
Kuvio 4. Kestävän logistiikan elementit (Green Logistics 2017, muokattu)

Brownen, Cullinanen, McKinnonin ja Whiteingin (2010, 7) määritelmän mukaan vihreä logistiikassa keskitytään viiteen teemaan, joita ovat rahtikuljetusten haittavaikutusten vähentäminen, kaupunkilogistiikka, käänteinen logistiikka, ympäristövastuu osana yritysstrategiaa sekä vihreä toimitusketjun hallinta.

Rahtikuljetusten haittavaikutuksista merkittävimpiä ovat hiilidioksidipäästöt. Polttoaineen valinnalla on suuri merkitys ympäristön kannalta. Uusiutuvista raaka-aineista valmistetun polttoaineen käyttö on fossiilisia polttoaineita huomattavasti ekologisempi ja ympäristöystävällisempi vaihtoehto. Se, valitaanko kuljetustavaksi meri-, maa- vai lentorahti, riippuu asiakkaan tarpeesta ja yleensä yritys ei täysin voi vaikuttaa asiakkaan valintaan. Meriteitse kuljetettava rahti on lentorahtia huomattavasti hitaampi mutta lentorahti tuottaa kuljetusmuodoista eniten hiilidioksidipäästöjä. Muita kuljetustavan valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat tavarán määrä, arvo ja vahinkoalttius, kuljetustavan hinta sekä matkan pituus.

Kuljetettaessa vain täysiä kuormia, säästytään turhilta kuluilta sekä päästöiltä. (Dhanda & Young 2013, 207-208). Kuljetusajoneuvojen teknologian myötä yksittäisen kuljetusajoneuvon päästöt ovat vähentyneet tähän päivään mennessä huomattavasti. Kuitenkaan kuljetuksista aiheutuvat kokonaispäästöt eivät ole vähentyneet nykypäivän lisääntyneen liikenteen takia. (Browne, ym. 2010, 7-10.) Kuljetusajoneuvojen suunnittelussa kuljetuskapasiteetti tulisi maksimoida. Toisin sanoen suunnittelu tulisi tehdä niin, että yhteen ajoneuvoon saadaan lastattua mahdollisimman paljon tavaraa. Vaarallisiksi aineiksi luokiteltujen aineiden kuljettamisessa täytyy noudattaa erityistä huolellisuutta. Niiden kuljetusta varten on säädetty laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 719/1994, jonka mukaan kuljetusajoneuvon tulee olla kyseiseen tarkoitukseen sopiva sekä kuljetushenkilökunnan täytyy tuntea riittävässä määrin kyseessä olevan vaarallisen aineen kuljettamista koskevat määräykset ja säännökset. Vaarallisiksi aineiksi luetaan muun muassa polttoaineet ja kaasut.

Kaupunkilogistiikka. Toimintaympäristönä kaupunki aiheuttaa haasteita kuljetuksissa. Ahtaat ja ruuhkaiset kadut eivät ole ihanteellisia suurelle kuljetusajoneuvolle ja puuttuva pysäköintitila saattaa aiheuttaa hankaluuksia ja pahimmassa tapauksessa vaaratilanteita. Kaupunkialueella toimitusmäärät ja -koot ovat pieniä ja välimatkat lyhyitä, joten pysähdyksiä tulee paljon. (Kallionpää, Kiiskinen, Metsäpuro & Rantala 2013, 22.) Haasteet kaupunkilogistiikan osalta tulevat korostumaan jatkossakin, sillä tällä hetkellä noin puolet maailman asukkaista asuvat kaupungeissa, kun taas vuoteen 2050 mennessä osuuden ennustetaan nousevan 67 prosenttiin kuvion 5 mukaan. (Van Audenhove, Durance & De Jongh 2015, 3). Kuljetusten reittisuunnittelu sekä tarpeenmukaisen kuljetuskaluston käyttö ovat kaupunkialueella korostuneen tärkeässä osassa tehokkuuden maksimoinnissa, kulujen minimoinnissa sekä päästöjen vähentämisessä. Logistisen verkon, terminaalien ja varastojen sijainnin suunnittelulla pyritään takaamaan asiakkaalle tehokas palvelu sekä varmistamaan yrityksen mutkaton toiminta. (Kallionpää ym. 2013, 33-35; Dhanda & Young 2013, 207-208.)



Kuvio 5. Kaupunkialueitten väestön kehitys, milj. ihmistä (Van Audenhove, ym. 2015, 3, muokattu)

Käänteisen logistiikan nähdään nykypäivänä olevan avainasemassa vihreässä logistiikassa. Perinteisesti logistiikkaketju käsitetään alkavan tavaran valmistuksesta ja päättyvän toimitukseen asiakkaalle. Käänteisessä logistiikassa näkökulma on päinvastainen ja tarkoituksena on luoda uutta arvoa, hyödyntää tuotteen tai materiaalin entistä arvoa tai viime kädessä hävittää se asianmukaisesti. Usein käänteinen logistiikka auttaa yritystä säästämään kustannuksissa ja ympäristön resursseissa. (Cerasis 2014.) Browne ym. (2010, 13) näkevät käänteisen logistiikan keskipisteeksi tuotannossa ja kuljetuksessa syntyneiden jätteiden käsittelyn. Kierrätettävän ja hyödytettävän jätteen määrän kasvun myötä on kehitetty uusia jätteen käsittelyjärjestelmiä ja -tapoja. Myös päättäjien suunnalta on huomattavissa kiinnostusta aiheeseen ja se on nähtävissä uusien säädösten muodossa.

Ympäristövastuu osana yritysstrategiaa. Ennen 1980-lukua yritysten ympäristöstrategiat poikkeuksia lukuun ottamatta rajoittuivat viranomaismääräyksiin ja ympäristölakeihin. Myöhemmin yleistyivät ympäristöstrategiat, jotka perustuvat kyseisen yrityksen liiketoiminnasta aiheutuviin ympäristövaikutuksiin. Negatiivisten ympäristövaikutusten toimintokohtaisen tarkastelun myötä ympäristövastuustrategiat ovat kattavampia ja yksityiskohtaisempia. Toimintokohtaisen tarkastelun myötä on voitu alkaa puhua ympäristöjohtamisesta. Luvussa 2.1. esitellyt ympäristösertifikaatit toimivat erityisesti toimintokohtaisen ympäristöjohtamisen tukena. Rao ja Holt (2005, teoksessa Browne ym. 2010, 13-15) huomaavat tutkimuksessaan, että vihreillä toimitusketjuilla on kulujen vähentämisen lisäksi positiivista vaikutusta myyntiin, markkinaosuuteen, uusien markkinamahdollisuuksien löytämiseen ja voittomarginaaleihin. Vaatimalla yhteistyökumppaneitaan toimimaan oman ympäristöpolitiikkansa minimivaatimusten mukaisesti, osallistuu yritys laajempaan vihreään kehitykseen. (Dhanda & Young 2013, 207-208.)

Vihreä toimitusketjun hallinta on ympäristöjohtamisen ja toimitusketjun hallinnan yhdistämistä. Sen perustana on ajatus, että yksittäisen yrityksen toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ulottuvat laajemmalle kuin kyseisen yrityksen toimintaan. Toimiakseen vihreiden periaatteiden mukaisesti, on yrityksen tehtävä hankintansa yritykseltä, joka täyttää nämä samat periaatteet. Vihreän toimitusketjun hallinnan yleistymisen myötä on kehitetty tapoja mitata ja analysoida hiilijalanjälkeä toimitusketjun, yrityksen, tuotantolinjan ja jopa tuotteen tasolla. (Browne ym. 2010, 16-17.) Näiden seikkojen mittaamista ja analysointia voidaan kutsua elinkaariarvioinniksi. Tällä tuotekohtaisella kehittämistyökalulla voidaan tuotteita parantamalla vaikuttaa tuotteen elinkaaren eri vaiheisiin (Heiskanen 2004, 135).

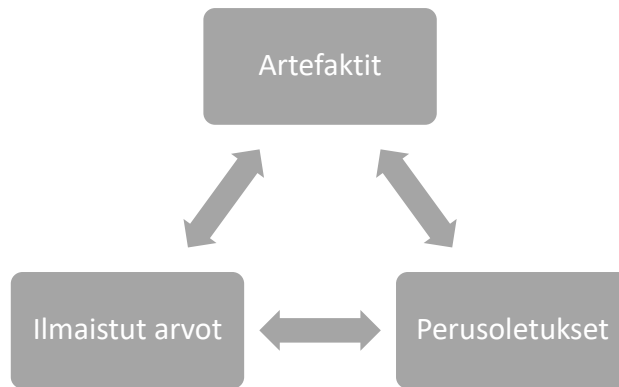
3 Henkilöstöjohtamisen merkitys ympäristövastuun toteuttamisessa

Yrityksen menestymisen kulmakivenä on hyvinvoiva, sitoutunut ja motivoitunut henkilöstö, joka osaamisellaan ja työpanoksellaan tukee yritysjohtajan strategisia valintoja ja päätöksiä. Näin ollen henkilöstöjohtamisella on suuri merkitys ympäristövastuun integroimisessa työntekijän arkeen ja asenteisiin. Tässä luvussa käsitellään henkilöstöjohtamisen keskeisiä alueita yrityksen ympäristöpolitiikan toteuttamisessa. Keskeisiä asioita ovat yrityskulttuuri, henkilöstön motivointi, ympäristöosaamisen kehittäminen ja esimiestyön merkitys.

3.1 Ympäristömyönteinen yrityskulttuuri

Henkilöstöjohtamisen ydintekijänä ja ihmisten työpaikkakäyttäytymisen vahvana ohjaajana on organisaatiokulttuuri. Se on ikään kuin organisaation persoonallisuus, joka näyttäytyy sekä yksilö- että ryhmäkäyttäytymisessä, uskomuksissa, ajatusmalleissa ja arvoissa. Jokaisella organisaatiolla on oma kulttuurinsa ja siihen vaikuttavia tekijöitä ovat organisaation koko, ikä, sijainti ja omistussuhteet sekä henkilöstön rakenne, koulutuksen taso ja yrityksen asiakaskunta. (Viitala 2009, 33-36; Schein 2009, 17-29.)

Scheinin (2009, 30-36) mukaan organisaatiokulttuuri ilmenee tasoittain artefakteina, ilmaistuina arvoina sekä perusoletuksina (kuviot 6). Artefaktit ovat näkyvin osa kulttuuria, joten niiden havainnointi onnistuu vaivatta ulkopuoliseltakin. Niitä ovat esimerkiksi yrityksen rakennus, toimistotilat ja siellä havaittavat värit, äänet sekä henkilöstön työasut ja käytös. Organisaatiokulttuuria selkeästi viestittävistä artefakteista ei oikeastaan voi päätellä, mitä kyseiset elementit merkitsevät tai miksi ja mistä kulttuuri on syntynyt. Ilmaistut arvot ovat puolestaan käytöksen perusta ja ne kertovat henkilöstölle mikä on oikein ja mikä väärin. Arvot voivat olla asioita, jotka ovat ohjanneet toimintaa jo pitkään tai arvoksi voidaan asettaa tulevaisuuden tavoite. Julkisten yritysarvojen laatumiseen voidaan osallistuttaa koko henkilöstö ja näin kannattaakin menetellä. Joissain tapauksissa arvokeskustelut voivat kuitenkin synnyttää pahojakin ristiriitoja henkilöstön keskuudessa. Perusoletukset ovat kulttuurin perusta ja ne syntyvät pitkän ajan kuluessa. Ne ohjaavat vahvasti kaikkea tietoisista tavoitteista tai tehtävistä poikkeavaa toimintaa. Perusoletukset ovat toimintamalleja tai ajatuksia, jotka ovat henkilöstölle kuin itsestäänselvyyksiä ja niiden muuttaminen vie aikaa ja on työlästä. (Schein 2009, 30-36; Viitala 2009, 33-36.) Heiskasen (2004, 148) yksinkertaistettu yhteenveto organisaatiokulttuurin määrittelystä on selkeä. Sen mukaan kulttuuri on ”näin meillä tehdään” –toimintatapojen summa.



Kuvio 6. Scheinin kulttuurin tasot (Schein 2009, 30)

Ympäristömyönteinen organisaatiokulttuuri on tärkeä elementti ympäristövastuullisen liiketoiminnan toteutuksessa. Mikäli vallitsevista mielipiteistä ja oletamuksista voidaan huomata, että ympäristölähtöisiä arvoja tai ympäristönsuojelua ei yleisesti kannateta, on pyrittävä vaikuttamaan yrityskulttuuriin ja muutettava sitä. Muutos voi alkaa perinteisesti yritysjohdon aloitteesta mutta on myös mahdollista, että ympäristöasioista henkilökohtaisesti kiinnostuneet henkilöt levittävät ympäristömyönteistä ajattelua tietoisesti tai tiedostamattaan (Heiskanen 2004, 150).

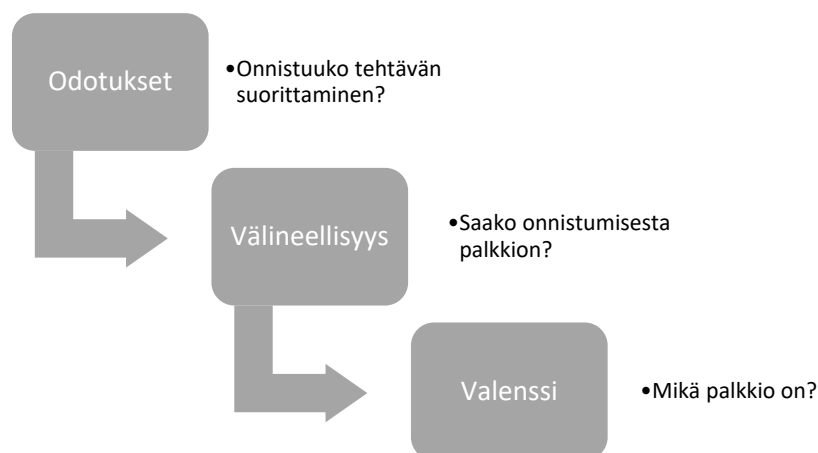
Yrityskulttuurin muuttaminen suunnitellusti vie kuitenkin aikaa ja vaatii voimavaroja mutta muutosta tapahtuu myös itsestään jatkuvasti. Tämän tyyppistä muutosta kutsutaan evoluutiiviseksi muutokseksi ja se saattaa olla tiedostamatonta. Äkillisesti yrityskulttuuri voi muuttua yrityksen kohtaaman kriisin edessä mutta yleisesti nopeat yrityskulttuurin muutokset ovat mahdottomia. Keinoja, joilla yrityskulttuuria voidaan muokata ovat koulutukset, työtehtävien rikastuttaminen, toimintamallien ja sääntöjen uudistaminen, palkkausjärjestelmien muutokset, sidosryhmäyhteistyö tai viestinnälliset keinot. (Viitala 2009, 35-36.) Epsteinin ja Rejc Buhovacin (2014, 52) mukaan kestävän kehityksen integroiminen yrityskulttuuriin onnistuu parhaiten, kun henkilöstö saa olla mukana projektien aloittamisessa sekä kehittämisessä ja yrityksen sisäinen vastuullisuusviestintä on selkeää ja johdonmukaista uutiskirjeiden, artikkeleiden blogien tai intranetin tiedotteiden muodossa. Heiskanen (2004, 152) painottaa avoimen vuorovaikutteisen viestinnän tärkeyttä.

Työilmapiiri on merkittävä vaikuttaja työssä viihtyvyyteen, työmotivaatioon, työn tehokkuuteen sekä työn tuloksiin. Ilmapiiri perustuu vahvasti tunteisiin ja henkilöstön kokemuksiin siitä, minkälaisella kyseisellä työpaikalla on työskennellä. Asenteiden ja mielipiteiden muuttaminen vie aikaa ja vaatii systemaattista muutosjohtamista. (Viitala 2009, 33-36.) Mikäli yleinen työilmapiiri kannustaa esimerkiksi jätteiden lajitteluun työpaikalla, toimii se usein huomattavasti paremmin kuin työpaikalla, jossa koetaan jätteiden lajittelu turhaksi.

3.2 Henkilöstön motivointi

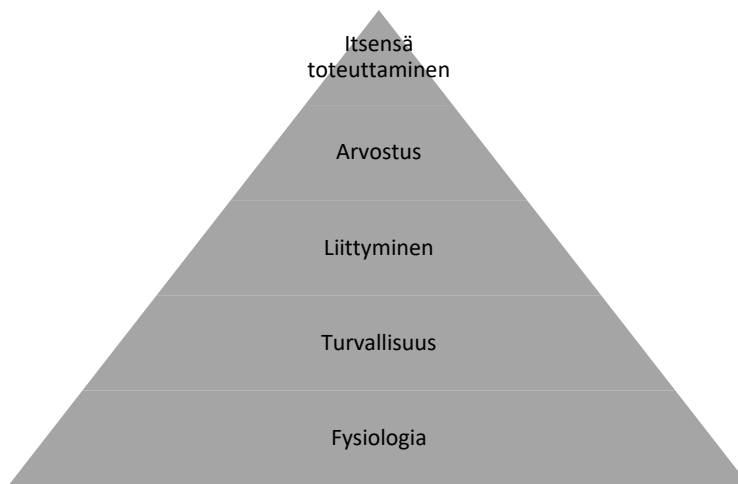
Ihmisellä on sisäinen tarve löytää toiminnalleen tarkoitus ja selitys. Ihminen ei motivoidu, jollei koe toimintaa mielekkääksi tai tarpeelliseksi. Työn on oltava sopivan haasteellista, ihmisen on pystyttävä kehittämään itseään, työyhteisön tulee tuntua miellyttävältä sekä työstä saatavan palkkion tulee olla riittävä, jotta motivaatio kannustaisi ihmistä suoriutumaan työstään hyvin. Palkkioita voivat olla sisäiset tuntemukset tai ulkoiset tunnustukset. Sisäiset tuntemukset ovat suorituksesta seuraavia tyytyväisyyden tunteita. Tätä kutsutaan sisäiseksi motivaatioksi. Ulkoinen motivaatio taas tulee ihmisen ulkopuolelta ja palkkiot ovat muodoltaan sanallisia, rahaa, muuta taloudellista hyötyä tai arvostusta. Mitä parempana ihminen palkkion kokee, sitä kovemmin hän tekee työtä saavuttaakseen sen. (Viitala 2009, 16-17.)

Yksi käytetyimmistä motivaatioteorioista, joita voidaan soveltaa myös ympäristöasioiden motivoinnissa, on Victor Vroomin odotusarvoteoria (kuvio 7). Sen mukaan henkilö motivoituu työsuoritukseen, mikäli yrittämisestä seuraa hyvä suoritus ja henkilö palkitaan tästä. Kolme keskeistä tekijää, johon teoria keskittyy ovat odotukset, välineellisyys sekä valenssi. Ensimmäisessä vaiheessa henkilö vertaa omaa osaamistaan työhön ja arvioi, kykeneekö hän suoriutumaan työstä. Jos henkilö kokee työn liian vaikeaksi omaan osaamiseensa nähden, voi se vaikuttaa työskentelyn tehokkuuteen. Pahimmassa tapauksessa henkilö turhautuu tai lamaantuu ja tällöin suoritus voi jäädä kokonaan tekemättä. Toinen motivaatioon vaikuttava tekijä on välineellisyys, eli se, saako henkilö antamastaan työpanoksesta palkkion. Palkkiona voi toimia oma tyytyväisyys, urakehitys, esimiehen positiivinen palaute, raha tai muu aineellinen palkkio. Valenssilla tarkoitetaan saatavan palkkion arvokkuutta henkilökohtaisella tasolla. Mitä houkuttelevammaksi henkilö kokee palkkion, sitä motivoituneemmaksi hän tulee. (Robbins & Judge 2012, 138.)



Kuvio 7. Vroomin odotusarvoteorian tekijät (Robbins & Judge 2012, 138)

Maslowin tarvehierarkian mukaan ihmisen tarpeet voidaan jakaa viiteen osaan. Teorian mukaan ihminen kokee tarvetta täyttää tarpeensa hierarkkisessa järjestyksessä täyttäen yhden tarpeen kerrallaan. Teoria on kuvattu pyramidin muodossa kuviossa 8. Alimpana pyramidissa ovat fysiologiset tarpeet, kuten ruoka, juoma ja seksuaalisuus. Nämä ovat ihmisen perustarpeita ja niiden täyttämisen jälkeen tulevat turvallisuuden, kuten toimeentulon, tarpeen täyttämisen tahto. Kun edellä mainitut tarpeet on saatu tyydytettyä, haluaa ihminen tyydyttää sosiaaliset- ja yhteenkuuluvuuden tarpeet. Arvostuksen tarpeista puhuttaessa tarkoitetaan ihmisen halua erottua joukosta ja tarvetta tuntea itsensä tärkeäksi. Itsensä toteuttamisen tarpeen tyydyttämisessä ihminen haluaa tuntea kykenevänsä päätösten tekemiseen ja omien päämääriensä tavoitteluun. (Robbins & Judge 2012, 123-124.)



Kuvio 8. Maslowin tarvehierarkia (Robbins & Judge 2012, 123-124)

Motivoitumisesta puhuttaessa täytyy ottaa huomioon seikat, joista henkilö motivoituu ammatillisesti (Heiskanen 2004, 153). Esimerkiksi myyntijohtaja motivoituu kasvaneista myyntituluvuista ja varastotyöntekijä organisoidusta tai toimivasta varastosta. Samat argumentit eri ammattiryhmien motivoinnissa eivät välttämättä siis toimi. Kaikkia koskevia "yhteisen hyvän" argumentteja ovat esimerkiksi ympäristönsuojelu tuleville sukupolville. Näiden käyttämisessä tulisi olla varovainen, sillä usein tämänkaltaiset argumentit eivät motivoi niitä, jotka tarvitsisivat motivointia eniten. Motivaation puute ei välttämättä kerro henkilöstön välinpitämättömyydestä ympäristönsuojelua kohtaan. Syynä voi yksinkertaisesti olla henkilön rajoittunut kokemus työhönsä vaikuttamisen mahdollisuuksista. Aktiiviset henkilöt päätyvät ajamaan muutosta oma-aloitteisesti mutta useimmat ihmiset eivät tunnista osallistumisen mahdollisuuksia.

Sitoutunut työntekijä kokee työnsä tai työpaikkansa olevan hänelle merkityksellinen. Tämä koettu hyöty voi olla välineellistä tai tunneperäistä. Välineellisestä hyödystä puhutaan, kun työntekijä kokee työstä saatavan välineellisen hyödyn, kuten rahan tai aseman, voittavan

työssä käytetyn ajan. Tunneperäistä hyötyä kokeva työntekijä kokee työllänsä olevan muutakin merkitystä, kuin välineellinen hyöty, ja työntekijä usein tuntee vetoa työhönsä tai työnantajaorganisaatioonsa. (Viitala 2013, 16-20.) Ympäristötavoitteisiin työntekijä sitoutuu todennäköisimmin, mikäli hän on päässyt itse vaikuttamaan omiin tavoitteisiinsa. Parhaimmassa tapauksessa työntekijän osallistaminen tavoitteiden laatimiseen sitouttaa työntekijää ja saa työntekijän tuntemaan olonsa arvostetuksi.

3.3 Ympäristöosaamisen kehittäminen

Yrityksen ympäristöosaamisen lähtökohtana ja ratkaisevana tekijänä on osaaminen yksilötasolla. Vaikka kirjallisuudessa painotetaan ympäristöosaamisen kehittämisen merkitystä, löydettävissä on niukasti kattavaa tutkimusaineisto aiheesta. Valtaosa kirjoitetuista ohjeista on annettu henkilöstökoulutuksen yleisten oppien pohjalta. Yleisiä oppeja voidaan kuitenkin soveltaa ympäristöosaamisen johtamiseen. (Heiskanen 2004, 164-165.)

Ympäristöosaamista on kahdenlaista. Ympäristökoulutuksen myötä opitun tietopainotteisen osaamisen lisäksi henkilöstöllä on osittain jopa tiedostamatonta osaamista, joka kehittyy huomaamatta. Rutiinit ja yleiset toimintamallit ovat esimerkki tämän kaltaisesta osaamisesta, jota ei välttämättä opita koulutuksen kautta. Sellaista osaamista, joka on olennaista yrityksen strategian toteuttamiselle, kutsutaan strategiseksi osaamiseksi (Viitala 2009, 170-173). Näin ollen, jos ympäristövastuu on tärkeä osa yrityksen strategiaa, tulisi ympäristöosaamista kehittää suunnitelmallisesti. Strategisen osaamistason ollessa korkea, on yrityksellä hyvät edellytykset toimintansa kehittämiseksi. Jos osaamista ei kehitetä yrityksen strategian vaatimalla tavalla, ei yksilön osaaminen varsinaisesti hyödytä yritystä sen kilpailukyvyn kannalta. Viitalan (2009, 175) mukaan parhaimmillaan osaamisen johtaminen sisältää seuraavat asiat:

- Käytännöt, yrityskulttuuri ja toimintamallit, jotka tukevat oppimista
- Osaamisen laatua ja määrää mittaavat järjestelmät
- Perehdytys, kehityskeskustelut ja osaamiskartoitukset
- Osaamista tukevat henkilöstöhallintotoiminnot, kuten rekrytointi, palkkaus sekä työntekijöiden hyvinvoinnista huolehtiminen
- Työn organisointitavat sekä organisaatorakenne
- Riskien hallinta osaamisen tarkkailussa

Tiedon jakamisessa voidaan käyttää Birdin (1996) teoksen mukaisia ohjeita ympäristökouluttamisessa (Heiskanen 2004, 165). Ohjeet on koottu yksittäisten kouluttajien kokemuksista ja ne voidaan jakaa seitsemään aiheeseen. Näitä ovat yksinkertaisuus, osallistujien huomioiminen, kekseliäisyys, oikean kielen käyttö ja kohdennus, edelläkävijöiden hyödyntäminen, organisaatiokulttuurin integroiminen sekä koulutuksen vaikuttavuuden arviointi. Taulukossa 2 on havainnollistettu edellä mainitut aiheet yksityiskohtaisemmin.

Taulukko 2. Tiedon jakamisen ohjeet (Bird 1996, teoksessa Heiskanen 2004, 165, muokattu)

1. Yksinkertaisuus:

- johdonmukainen ja helposti ymmärrettävä viesti
- oleellinen sanoma yleisölle
- ryhmäkoon optimointi
- koulutuksen ajoitus ja jatkuvuus

2. Osallistujien huomioiminen:

- teetä riskiarvioita
- kartoita osallistujien kokemuksia
- huomioi yksilön omat tavoitteet
- kannusta kriittiseen ajatteluun
- huolehdi, että koulutus pidetään tai teetä se itse

3. Kekseliäisyys:

- Hyödynnä uutta teknologiaa
- Hyödynnä kaikki kanavat
- Käytä ilmaista ulkoista asiantuntemusta
- Kehitä koulutusta jatkuvasti

4. Oikeakielisyys ja kohdennus:

- etsi kunkin osaston keskeiset liikkeellepanevat voimat
- räätäloi viesti kohderyhmälle sopivaksi

5. Hyödynnä edelläkävijöitä:

- työtoverit kouluttajina
- mielipidejohtajat
- motiveituneet henkilöt

6. Integroi organisaatiokulttuuriin:

- vältä ympäristöasioiden muodostamista ylimääräiseksi taakaksi
- liitä muuhun koulutukseen
- liitä vallitsevaan arvomaailmaan
- edistä ympäristöasioiden "omistajuutta" koko organisaatiossa

7. Vaikuttavuuden arviointi:

- jatkuvuus
- selvitä vaikuttavuus
- opi epäonnistumisista
- lisä- tai tukitoimet, esim. kannusteet

Osaamisen tunnistamisen ja nimeämisen työkaluna voidaan käyttää osaamiskartoitusta. Sen avulla selvitetään, mikä on yksilön tai ryhmän nykytilan osaamistaso. Nykyistä osaamistasoa verrataan tulevaisuuden tavoitteisiin ja tämän perusteella voidaan hahmottaa kehitettävät kohteet. Kun kehityskohteet on erotettu, voidaan alkaa keskittyä niiden osaamisalueiden kehittämiseen. Mainion työkalun osaamiskartoituksesta tekee se, että kehitettävät osaamisalueet voidaan eritellä, jäsentää sekä nimetä. Kun osaamisen kehittämisalueet on tiedostettu perustellusti, on niitä ja yrityksen liiketoimintaa helpompi kehittää. (Viitala 2009, 175-184.) Ympäristöosaamisen kehittämisessä osaamiskartoitus toimii siis hyvänä työkaluna. Mikäli ympäristövastuu on vahva osa yritysstrategiaa, voidaan ympäristöosaaminen kartoittaa yksinään tai laatia kartoitus laajemmasta kokonaisuudesta. Esimerkiksi laatu-, ympäristö- tai työturvallisuusosaaminen voidaan kehittää yhdeksi kokonaisuudeksi ja kartoittaa näiden alueiden osaaminen yhden kartoituksen avulla.

Tavoitteiden vaikutus ihmiseen näkyy usein suuntautuneena työpanoksena sekä usein työn mielekkyys kasvaa. Osaamistavoitteita asettaessa voidaan laatia osaamisen kehittämispolitiikka tai kehittämissuunnitelma ja parhaillaan se tukee koko yrityksen liiketoimintastrategiaa. Huomioon otettavaa kehittämissuunnitelmassa on se, että ne ovat tarpeeksi käytännönläheisiä ja yksinkertaisia. Tämä helpottaa niiden toteuttamista. Suunnitelma voi

käsittää määrittämisen kehitettävistä asioista, tavoitteista, kehittämistoimintaan osallistuvat ja heidän vastuunsa, aikataulun, tuloksien seurantamenetelmät sekä kehittämisbudjetin. Viimekädessä yrityksen ylin johto ja yksiköiden johtajat ovat vastuussa osaamisen tasosta yrityksessä. Strateginen osaaminen sekä sen tavoitteet määräytyvät ylimmän johdon laatiman yritysstrategian perusteella. Yksiköiden johtajat määrittävät yhdessä esimiesten kanssa osaamisen nykytilan, jonka perusteella laaditaan käytännön kehittämissuunnitelma. (Viitala 2009, 175-182.)

3.4 Esimiestyön merkitys

Esimiehillä käsitetään olevan käytännössä erittäin suuri merkitys yrityksen liiketoiminnan toteuttamisessa käytännössä. Viitalan (2009, 267-268) mukaan tärkeä rooli esimiehillä on muun muassa seuraavissa:

- toiminnan ja prosessien kehittämisessä
- työntekijöiden tehtäväalueiden ja tehtäväkuvien määrittämisessä
- rekrytoinnissa, perehdyttämisessä ja kouluttamisessa
- henkilöstön tavoitteiden asettamisessa ja seurannassa
- tiedon levittämisessä, kehityskeskusteluissa sekä palautteen antamisessa
- henkilöstön hyvinvoinnin huolehtimisessa

Yrityksen toiminnan perustana ovat henkilöt ja osaaminen mutta yksinään tämä ei vielä riitä. Jotta osaaminen kanavoituisi oikein, tarvitaan järjestelmällistä johtamista. Henkilöstövoimavarojen johtaminen tukeutuukin käytännössä pitkälti esimiesten kautta. Jokainen yrityksen henkilö, jolla on yksikin alainen, on esimies. Olennaisen tärkeää osaamisen johtamisessa on esimiesten motivaatio ja sitoutuneisuus. Välttämättä korkeimman johdon antamat ohjeet eivät välttämättä puhuttele esimiestä henkilökohtaisesti ja tästä johtuen esimies ei koe asiaa tärkeäksi. (Viitala 2009, 175-182.) Näin ollen esimiesten johtamista ei tule unohtaa.

4 Empiirisen tutkimuksen toteutus

Toteutettava tutkimus aloitettiin laatimalla tutkimussuunnitelma ja täsmentämällä tutkimuksen tavoite, joka löytyy jäsenneltynä luvusta 1.2. Kun tavoite oli muodostettu selkeäksi, siirryttiin valitsemaan tutkimusmenetelmä, laatimaan tutkimuksen aikataulu sekä määrittämään tietojenkeruumenetelmät. Olennaisessa osassa suunnitelmaa oli myös otantamenetelmän valitseminen ja aineiston käsittelytavasta päättäminen. Tässä kappaleessa käydään läpi tutkimustyyppin ja tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaneet seikat, kyselylomakkeen laatimisprosessi, aineistonkerääminen käytännössä sekä pohditaan hyvän tutkimuksen kriteereiden täyttymistä kyseisen tutkimuksen kohdalla.

4.1 Tutkimustyyppi ja tutkimusmenetelmä

Tutkimustyyppiksi tutkimukselle valikoitui empiirinen tutkimus, sillä se perustuu tutkimuskohteen havainnointiin. Empiirisen tutkimuksen konkreettisia tutkimusaineiston keräys- ja analysointikeinoja ja –tekniikoita kutsutaan tutkimusmenetelmiksi (Saukkonen 2017). Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa kvalitatiivisiin eli laadullisiin ja kvantitatiivisiin eli määrällisiin menetelmiin. Tämän tutkimuksen menetelmäksi valikoitui kvantitatiivinen tutkimus, sillä tarkoituksena oli selvittää suuren joukon mielipiteitä. Heikkilän (2008, 16) huomio kvantitatiivisen tutkimuksen mahdollisuuksista selvittää suuren joukon mielipiteet nykytilasta tukee tutkimustyyppin valintaa. Kvantitatiivisen tutkimuksen heikkous on se, ettei tutkimuksesta saadun aineiston perusteella voida päätellä, mistä syystä vastaajat ovat vastanneet juuri vastaamallaan tavalla. Tietämättä edellä mainittuja seikkoja, johtopäätöksien laatimisessa käytetään pohjana teoriaviitekehystä.

Tutkimuksen aikataulu sovitettiin opinnäytetyön suunnitelmaan sopivaksi. Aikataulu tarkennettiin aineistonkeruumenetelmän valinnan jälkeen. Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin Survey-tyyppinen internetkyselytutkimus. Anonyymina täytettävä internetkysely on helppo välittää vastaajille, sillä siihen voi vastata itse valitsemanaan ajankohtana. Lisäksi paperiton kysely tukee ympäristöystävällisyytensä puolesta tutkimuksen aihetta.

Tutkimuksen perusjoukko on Viinikkalan alueella työskentelevät henkilöt, ja ne alihankkijoiden palveluksessa olevat kuljettajat, jotka työnsä puolesta vierailevat alueella. Heikkilän (2008, 35) mukaan otantamenetelmien valinnassa on otettava huomioon perusjoukkoon liittyviä tekijöitä kuten, tutkimuksen tavoite, budjetti sekä käytettävissä olevat resurssit, joita ovat rekisterit ja luettelot. Otantamenetelmäksi valittiin kokonaisotanta. Vaihtoehtona olisi ollut toteuttaa kysely otantatutkimuksena kaikkien Suomen toimipisteiden laajuudella

tai vaihtoehtoisesti esimerkiksi kolmen suurimman toimipisteen työntekijöiden kesken. Paremmaksi vaihtoehdoksi nähtiin kuitenkin kokonaistutkimus Viinikkalan toimipisteessä, sillä tutkimuksesta saadut tulokset koskettavat vain yhtä toimipistettä ja kehitysehdotukset voidaan kohdistaa tälle tietylle toimipisteelle. Kun tutkimus toteutetaan toimipaikkakohtaisesti, voidaan se helposti toteuttaa myöhemmin toisille toimipaikoille tai paikkakunnille.

4.2 Kyselylomakkeen suunnittelu ja laatiminen

Kyselylomakkeen (liite 1) suunnittelu tehtiin huolellisesti, sillä siitä saadut tulokset ovat olennaisessa osassa tutkimuksen tavoitteiden saavuttamista. Laatiminen pohjattiin tämän opinnäytetyön teoriaviitekehykseen. Lomakkeen suunnittelussa sovellettiin Holopaisen ja Pulkkinen (2013, 43) teoksessa mainittuja yleisiä lomakkeen laatimista koskevia ohjeita (liite 2). Kysymyksien muodostamisessa käytettiin apuna Tampereen kaupungin vuonna 2012 teettämää Tamperelaisten ympäristökyselyn (Tampereen kaupunki 2012) kysymyksiä sekä ideoita haettiin myös vanhoista opinnäytetöistä, kuten Janina Satan vuonna 2011 tekemästä ympäristöosaamista kartoittavasta kyselytutkimuksesta. Kyselylomakkeen luonnos käytiin läpi yhdessä toimeksiantajan yhteyshenkilön sekä muutaman muun henkilön kanssa. Tarpeelliseksi katsottujen muutosten jälkeen lomake hyväksyttiin toimeksiantajan yhteyshenkilöllä vielä ennen sen lähettämistä.

Kyselylomakkeen kysymykset jaettiin aihealueen mukaan seuraavasti:

- 1) Taustatiedot
- 2) Asennoituminen ympäristöasioihin ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tunteminen
- 3) Jätteiden kierrätys ja lajittelu Schenker Oy:n terminaalissa
- 4) Avoimet kommentit

Taustatiedoista (kysymykset 1.-7.) kerättiin vastaajiin liittyvät tutkimuksen kannalta oleelliset perustiedot. Niitä olivat sukupuoli, ikä, työnantajayritys, pääasiallinen työskentelytoimipiste, työhistorian pituus sekä työntekijän rooli. Edellä mainittujen taustamuuttujien avulla voidaan tarkastella osiossa 2 ja 3 mitattavia asioita eri näkökulmista sekä sitä, minkälainen vaikutus taustamuuttujilla on tarkasteltavan kohderyhmän vastauksiin. Asennoituminen ympäristöasioihin ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tunteminen –osiossa (kysymykset 8.-15.) mitattiin yleisetä kiinnostusta ympäristöasioita kohtaan sekä vastaajien suhtautumista ja käsityksiä toimeksiantajan ympäristöpolitiikkaa kohtaan. Jätteiden kierrätys ja lajittelu -osiossa (kysymykset 16.-19.) mitattiin jätteiden lajitteluaktiivisuutta sekä sitä, mitkä seikat lisäisivät jätteiden lajittelua työpaikalla. Kyselyn viimeinen kysymys (kysymys 20.) varattiin avoimille kommenteille. Tämä kysymys liitettiin mukaan kyselyyn, jotta halutessaan vastaaja voisi antaa kommenttinsa aiheeseen liittyen.

4.3 Aineiston kerääminen

Kyselyn vastausajaksi määritettiin kaksi viikkoa, 30.11. – 12.11.2017. Vastausajaksi asetettiin kyseinen kahden viikon aikaväli, sillä yhdessä toimeksiantajan kanssa nähtiin, että yksi viikko olisi liian lyhyt aika. Toisaalta kahden viikon ylittävä vastausaika nähtiin liian pitkäksi.

Aineistoa kerättiin kahdella tavalla. Niille henkilöille, joilla oli käytössään työsähköposti-osoite, toimitettiin saatekirje (liite 3) ja henkilökohtainen linkki kyselyyn sähköpostin välityksellä vastausajan alkaessa. Niille henkilöille, jotka eivät olleet käyneet täyttämässä kyselyä ensimmäisen vastausviikon loppuun mennessä, lähetettiin muistutusviesti. Kaiken kaikkiaan sähköpostin välityksellä vastauspyyntö lähetettiin 347 henkilölle ja vastauksia heiltä saatiin kaikkiaan 230. Vastausprosentiksi tuli näin ollen 66 %. Niille henkilöille, joilla ei ole käytössään työsähköpostiosoitetta, järjestettiin neljä vastauspistettä toimeksiantajan tiloihin. Vastauspisteet sijoitettiin niin, että jokaisen olisi helppo käydä vastaamassa kyselyyn. Vastauspisteiden tietokoneille asennettiin avoin linkki internet-selaimen kotisivuksi ja saatekirje (liite 4) jätettiin vastaajan luettavaksi työpöydälle. Vastauspisteiltä vastauksia kertyi yhteensä 123. Kaiken kaikkiaan vastauksia kerääntyi yhteensä 353. Alueella työskenteleviä henkilöitä on yhteensä 788, joten kokonaisvastausprosentiksi saatiin 45 %.

Suurimmaksi uhkaksi kyselyn toteuttamisessa nähtiin se, että vastausmäärät jäisivät alhaisiksi varsinkin niiden kohdalla, joilla ei ole työsähköpostia käytettävissä. Kyselyä alettiin mainostaa toimeksiantajan info-tv:ssä sekä yrityksen sisäisessä intranetissä jo ennen vastausajan alkua. Tiedottamalla etukäteen tulevasta kyselystä pyrittiin herättämään mielenkiintoa ja nostamaan tietoisuuden tasoa. Tällä pyrittiin ehkäisemään myös lähetettyjen sähköpostikutsujen mahdollinen joutuminen roskapostin joukkoon. Vastausten määrää tarkkailtiin jatkuvasti. Toimeksiantajan yhteyshenkilö muistutti yrityksessä toimivia esimiehiä jatkuvasti kyselyn tärkeydestä. Esimiesten vastuulla oli kannustaa henkilöstöä osallistumaan kyselyyn. Vastaaminen haluttiin kuitenkin pitää vapaaehtoisena.

Tutkimuksessa kerätty aineisto kerättiin ja analysointiin Webropol-työkalun avulla. Osittain aineiston analysoinnissa käytettiin SPSS-ohjelmaa sekä Exceliä.

4.4 Luotettavuusanalyysi

Tutkimuksen valideettiä kuvaa sitä, kuinka hyvin tutkimuksessa on onnistuttu mittaamaan sitä, mitä haluttiin mitata. Sisäisesti validissa tutkimuksessa mitatut asiat vastaavat tutkimuksen teoriaa ja kattavat tutkimuskysymykset tai tutkimusongelman. (Heikkilä 2008, 186-187.) Peittomatriisissa (taulukko 3) on kuvattu tämän tutkimuksen tutkimusongelmien

linkittyminen teoriaviitekehukseen, kysymyslomakkeen kysymyksiin sekä tutkimustuloksiin. Peittomatriisilla haluttiin varmistua tutkimuksen sisäisestä validiteetista. Ulkoisesti validi tutkimus on tutkimustuloksiltaan sellainen, että muutkin tutkijat voivat tulkita ne tutkimuksen laatijan tavoin (Heikkilä 2008, 186-187; Holopainen & Pulkkinen 2013, 16).

Taulukko 3. Peittomatriisi

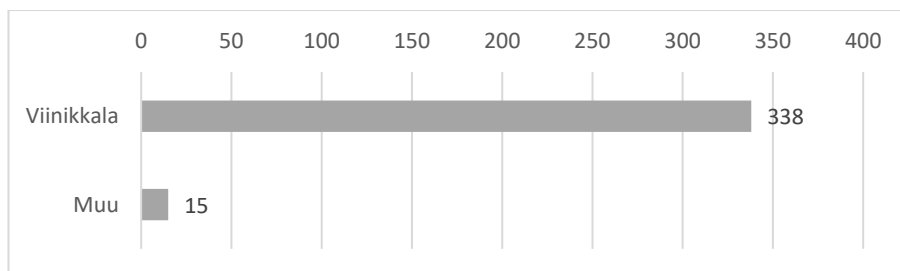
Alaongelma	Teoria	Kysymykset	Tulokset
Minkälaisia asenteita henkilöstöllä on ympäristöasioita kohtaan?	2.3, 3.1, 3.2, 3.4,	8, 9, 10, 11	5.2, 6.1
Miten henkilöstö kokee yrityksen ympäristöpolitiikan?	1.1, 2.1, 3.3, 3.4	12, 13, 14, 15	5.2, 6.1
Minkälaisia jätteiden lajittelutottumuksia terminaalihenkilökunnalla on?	2.3, 2.4	16, 17	5.3, 6.1
Mitkä seikat lisäisivät terminaalihenkilökunnan jätteiden lajittelua?	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	17,18	5.3, 5.4, 6.1
Näkevätkö terminaalityöntekijät kierrätyksen kannattavaksi?	2.1, 2.3, 2.4	19	5.3, 6.1

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta ja ei-sattumanvaraisuutta. Mittaus- ja käsittelyvirheet aiheuttavat satunnaisvirheitä sekä heikko otanta voi heikentää tutkimuksen reliabiliteettia. Tutkijan on noudatettava erityistä tarkkuutta ja kriittisyyttä tutkimuksen aikana. (Heikkilä 2008, 186-187.) Tämän tutkimuksen aineistonkeräysmenetelmän luotettavuutta tarkastellessa tehtiin merkitsevyystesti SPSS-ohjelmalla. Testillä haluttiin selvittää, onko kahden aineistonkeräysmenetelmän välillä eroja ja poikkeavatko näistä saadut vastaukset toisistaan. Testin tulokset osoittivat pieniä eroja aineistonkeruumenetelmien välillä. Erot olivat kuitenkin niin pieniä, että aineistonkeruumenetelmän ei voida katsoa aiheuttaneen vinoumaa vastauksissa.

Kyselylomakkeen suunnittelu tehtiin mahdollisimman huolellisesti ja sen toimivuutta testattiin usean otteeseen. Tästä huolimatta vastausten analysoinnissa huomattiin joitakin puutteita tai virheitä kysymyksissä, niiden asettelussa tai vastausvaihtoehdoissa. Esimerkiksi vastaajan työtehtäviä mittaavan kysymyksen vastauksista on tulkittavissa, että vastausvaihtoehdot olisivat vaatineet selvennystä. On kuitenkin epätodennäköistä, että tällä olisi ollut osuutta tulosten väärentymiseen. Survey-tyyppisessä tutkimuksessa on mahdollisuus, että vastaaja ei vastaa todenmukaisesti tai valehtelee. Osassa tämän tutkimuksen kyselylomakkeen kysymyksissä on vaarana se, että vastaaja valitsee vastausvaihtoehdon, jonka haluaisi olevan eniten kuvaava. Esimerkiksi kierrätystottumuksia kuvaavassa kyselyssä on mahdollista, että tuloksia on kaunisteltu eikä vastaukset ole täysin todenmukaisia.

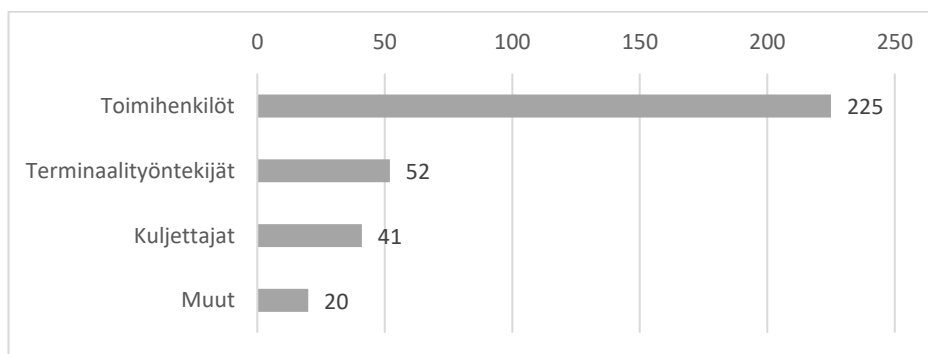
5 Tutkimustulokset

Kyselyyn saatiin yhteensä 353 vastausta. Tutkimus rajattiin Viinikkalan toimipisteen työntekijöihin ja esittämällä kysymys henkilön pääasiallisesta toimipisteestä voitiin varmistua rajauksen onnistuminen. Muualla, kuin Vantaalla työskenteleviä vastaajia oli kuvion 9 mukaan 15 henkilöä. Näiden henkilöiden vastaukset rajattiin pois tulosten analysoinnista, joten analysointikelpoisia vastauksia kerättiin yhteensä 338.



Kuvio 9. Vastaajien pääasiallinen toimipiste, henkilöä (n=353)

Vastaajat jaettiin työtehtävän mukaan neljään vastaajaryhmään, joita ovat terminaalityöntekijät, kuljettajat, toimihenkilöt ja muut (kuvio 10). Toimihenkilöiden osalta vastauksia keriy eniten, 225, mikä on 67 % kaikista vastaajista. Terminaalityöntekijöiltä vastauksia saatiin 52 henkilöltä, joka vastaa 15 % osuutta vastaajista. Kuljettajia vastasi kyselyyn 41, joten heidän osuutensa vastaajista on 12 %. Muita, kuin edellä mainituissa työtehtävissä työskenteleviä kyselyyn vastasi 20 eli heidän osuutensa on 6 %. Työtehtäviä, joista tämä vastaajaryhmä koostui, olivat muun muassa seuraavat: lähetti, yrittäjä, kuljetusyrittäjä, osastopäällikkö ja alihankkija. Osan näistä vastaajista olisi voinut siirtää toiseen vastaajaryhmään, kuten esimerkiksi lähetin kuljettajiin. Tutkimuksessa huomioon otettavia vastaajaryhmiä ovat terminaalityöntekijät, toimihenkilöt ja kuljettajat. Muissa työtehtävissä työskentelevät rajattiin tutkimuksesta pois, joten analysoinnissa huomioon otettavia vastauksia on kaikkiaan 316.



Kuvio 10. Vastaajien kokonaismäärä vastaajaryhmittäin, henkilöä (n=338)

5.1 Taustatiedot

Kyselyyn vastanneista 64 % oli miehiä ja 36 % naisia. Vuonna 2016 DB Schenker konsernin palveluksessa työskentelevien naisten osuus oli 24 % (DB Schenker 2016, 138). Voidaankin siis todeta, että yrityksen henkilöstö on kokonaisuudessaan miesvoittoista ja kyselyn vastaajien sukupuolijakauma myötäilee konsernin sukupuolijakaumaa. Taulukosta 4 nähdään, että vastanneiden terminaalityöntekijöiden ja kuljettajien joukosta löytyy hyvin vähän naisia, kun taas toimihenkilöiden sukupuolijakauma on tasainen.

Taulukko 4. Vastaajaryhmien sukupuolirakenne

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=40)	Toimihenkilöt (n=224)	Koko otos (n=316)
Nainen	3,85 %	2,50 %	49,11 %	35,76 %
Mies	96,15 %	97,50 %	50,89 %	64,24 %
Yhteensä	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Vastaajien ikäjakaumassa esiintyi vaihtelua työtehtävän mukaan taulukon 5 mukaan. Terminaalityöntekijöissä ikäjakauma asettui kohtalaisen tasaisesti. Suurimmat edustetut ikäluokat terminaalihenkilöstöstä olivat 25-34-vuotiaat sekä 35-44 vuotiaat. Kuljettajien ikäjakauma jakaantui tasaisesti kaikkiin ikäluokkiin. Edustetuin ikäluokka oli 35-44-vuotiaat ja vähiten kuljettajia löytyi yli 55-vuotiaista. Toimihenkilöiden ikäjakauma asettui vanhempiin ikäluokkiin, eikä alle 25-vuotiaita henkilöistä löytynyt tästä ikäluokasta. Eniten toimihenkilöistä oli 45-54-vuotiaita.

Taulukko 5. Ikäjakauma vastaajaryhmittäin

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=40)	Toimihenkilöt (n=224)	Koko otos (n=316)
Alle 25 v.	7,69 %	19,51 %	0,00 %	3,77 %
25-34 v.	36,54 %	17,07 %	17,33 %	20,44 %
35-44 v.	25,00 %	24,39 %	24,44 %	24,53 %
45-54 v.	17,31 %	21,95 %	34,22 %	29,87 %
Yli 55 v.	13,46 %	17,07 %	24,00 %	21,38 %
Yhteensä	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Vastaajien työsuhteen pituus nykyisellä työnantajallaan on esitetty taulukossa 6. Terminaalityöntekijöistä 42 % ilmoitti nykyisen työsuhteensa kestoksi 6-15 vuotta ja 35 % yli 15 vuotta. Kuljettajien työurat olivat keskimäärin lyhyempiä kuin terminaalisissa työskentelevillä ja valtaosa kuljettajista oli työskennellyt nykyisen työnantajan palveluksessa 1-5 tai 6-15 vuotta. Toimihenkilöistä yli puolet oli työskennellyt työnantajallaan yli 15 vuotta ja vain 4 % oli työskennellyt yrityksessä alle vuoden.

Taulukko 6. Vastanneiden työurien pituudet

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=224)	Koko otos (n=318)
Alle vuoden	7,69 %	14,63 %	4,44 %	6,29 %
1-5 vuotta	15,38 %	31,71 %	15,11 %	17,30 %
6-15 vuotta	42,31 %	36,59 %	28,00 %	31,45 %
Yli 15 vuotta	34,62 %	17,07 %	52,44 %	44,97 %
Yhteensä	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Kyselyn kohderyhmään kuului Schenker Oy:n oman henkilökunnan lisäksi ne yrityksen alihankkijoiden työntekijät, jotka käyvät Vantaan toimipisteen alueella työpäivänsä aikana. Suurin osa, 87 %, vastaajista oli Schenker Oy:n omaa henkilökuntaa ja 13 % työllistyi alihankkijoiden toimesta. Schenker Oy:n henkilökunnasta 16 % oli terminaalityöntekijöitä, 5 % kuljettajia ja valtaosa, 79 %, toimihenkilöitä. Alihankkijoiden palveluksessa työskentelevistä 67 % toimi kuljettajina, 19 % terminaalissa sekä 14 % toimihenkilönä. Nimeltä mainittuja alihankkijayrityksiä oli yhteensä 18 ja tämän lisäksi osa vastaajista jätti työnantajansa nimen mainitsematta.

Kyselyyn vastanneista henkilöistä 78 % toimi esimiestehtävissä. Terminaalityöntekijöistä 6 % ja kuljettajista 22 % ilmoitti toimivansa esimiehen roolissa. Toimihenkilöistä joka neljäs vastaaja ilmoitti toimivansa esimiehenä. (Taulukko 7.)

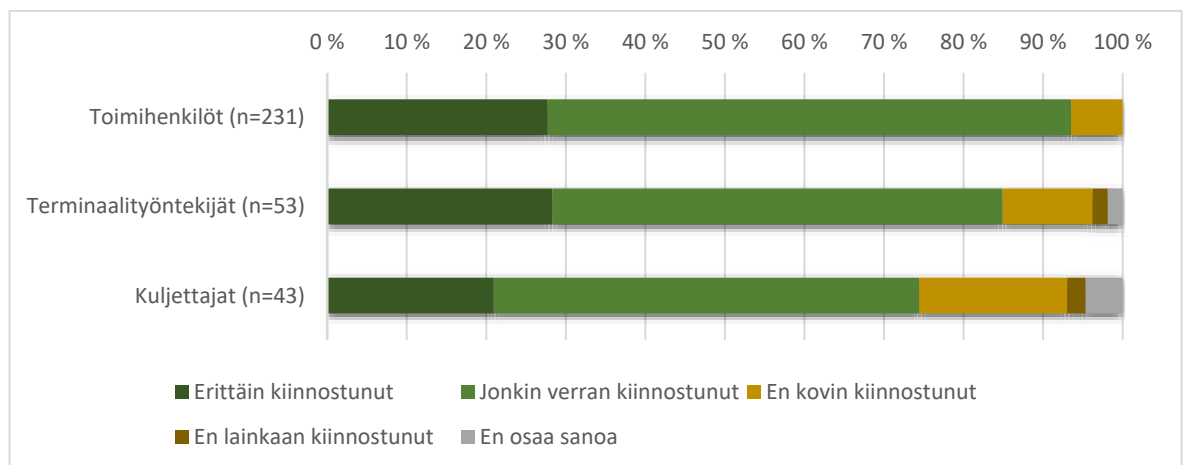
Taulukko 7. Vastaajien asema (n=317)

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=224)	Koko otos (n=317)
Esimies	5,77 %	21,95 %	25,89 %	22,08 %
Työntekijä	94,23 %	78,05 %	74,11 %	77,92 %
Yhteensä	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

5.2 Asennoituminen ympäristöasioihin ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikka

Asennoituminen ympäristöasioihin ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikka –osio koostui kahdesta näkökulmasta. Ensimmäisessä osiossa mitattiin vastaajien yleistä kiinnostuneisuuden tasoa ympäristöasioita kohtaan, logistiikka-alan ympäristövaikutusten synnyttämää huolestuneisuutta vastaajissa sekä näkemyksiä oman työnantajan ympäristövastuun noudattamisen tärkeydestä. Toisessa osiossa keskityttiin vastaajien näkemyksiin DB Schenkerin ympäristöpolitiikasta sekä heidän kokemuksiin sen tuntemisesta ja saamastaan ympäristökoulutuksen määrästä työpaikallaan.

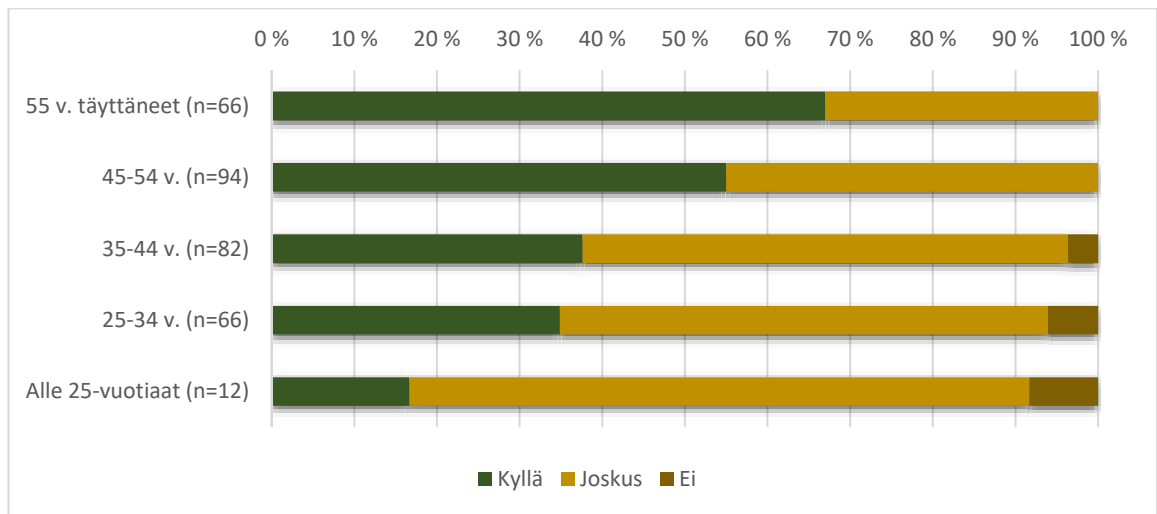
Kiinnostuneisuus ympäristöasioista. Ympäristöasioista erittäin kiinnostuneita toimihenkilöitä oli lähes 30 % ja yli 65 % kiinnostui aiheesta jonkin verran. Terminaalityöntekijöistä 29 % oli erittäin kiinnostunut ympäristöön liittyvistä aiheista ja 56 % jonkin verran. Kyseeseen vastanneiden kuljettajien joukosta löytyi ympäristöasioista erittäin kiinnostuneita 17 %, kun heistä valtaosa, 56 %, oli aiheesta jonkin verran kiinnostunut. Kuviossa 11 on havainnollistettu vastaajien kiinnostus ympäristöasioita kohtaan vastaajaryhmäkohtaisesti. Vähiten kiinnostuneita olivat kuljettajat mutta erot eivät ole merkittäviä. Naiset olivat yleisesti hieman kiinnostuneempia ympäristöasioista kuin miehet mutta erot sukupuolten välillä eivät myöskään olleet merkittäviä. Ikäluokkien vertailussa voidaan todeta, että eniten erittäin kiinnostuneita vastaajista löytyi yli 55-vuotiaiden joukosta. Heistä 37 % kertoi olevansa erittäin kiinnostuneita ympäristöasioista, kun taas alle 25-vuotiaista yhtä kiinnostuneita oli vain 8 %. Alle 25-vuotiaista 42 % ei ole kovin kiinnostunut ympäristöasioista, kun vastaava luku yli 55-vuotiailla oli 8 %.



Kuvio 11. Vastanneiden kiinnostuneisuus ympäristöasioista vastaajaryhmittäin (n=327)

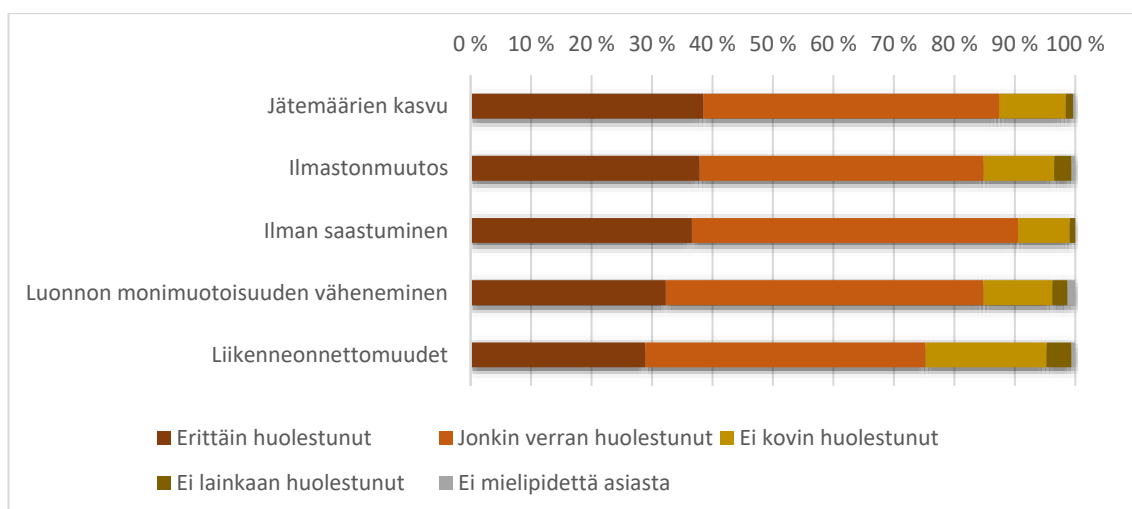
Kiinnostusta ympäristöasioita kohtaan mitattiin selvittämällä myös, seuraavatko työntekijät ympäristöön tai ympäristönsuojeluun liittyviä uutisia. Vastaukset tukevat väitettä, että vastaajat ovat kiinnostuneita ympäristöasioista. Tämä voidaan osoittaa myös laskennallisilla menetelmillä. Näiden kahden muuttujan korrelaatiokerroin (0,51) osoittaa, että muuttujien välillä on kohtalainen riippuvuus. P-arvon ollessa 0, kyse ei ole otantavirheestä. Toisin sanoen ympäristöasioista kiinnostunut henkilö hankkii oma-aloitteisesti lisää tietoa aiheesta uutisoinnin kautta. Vastaajaryhmien lukutottumusten vertailussa kuljettajat seurasivat ympäristöuutisointia vähiten mutta heistäkin jopa 90 % seurasi uutisia yleensä tai joskus. Toimihenkilöistä 52 % kertoi lukevansa ympäristöuutisia aina, kun vastaava luku terminaalityöntekijöillä oli 48 % (taulukko 18, liite 5). Naiset tapasivat lukea ympäristöuutisia miehiä hieman useammin mutta erot sukupuolten välillä eivät ole merkittäviä. Esimiehen ase-

massa toimivista henkilöistä 57 % kertoi seuraavansa ympäristöuutisointia, kun taas työntekijän roolissa työskentelevistä 46 % ilmoitti lukevansa ympäristöuutisia. Iän vaikutusta ympäristöuutisten lukuaktiivisuuteen tarkastellaan kuviossa 12, josta voidaan huomata, että iäkkäämmät henkilöt lukivat uutisia aktiivisemmin, kuin nuoremmat.



Kuvio 12. Ympäristöuutisten lukuaktiivisuus ikäryhmittäin (n=320)

Huolestuneisuutta logistiikka-alalta aiheutuvista ympäristöhaitoista mitattiin kuviossa 13 esitetyillä väittämillä. Tuloksista huomataan, että huolestuneisuuden taso on korkealla. Jokaisen esitetyn väittämän kohdalla vähintään vastaajista 70 % oli erittäin huolestunut tai jonkin verran huolestunut. Eniten huolestumista aiheutti jätemäärien kasvu, ilmastonmuutos sekä ilman saastuminen. Hieman vähemmän huolta aiheutti luonnon monimuotoisuuden väheneminen ja liikenneonnettomuudet, joilla on vaikutus ympäristöön tai ihmisiin. Erot ympäristöhaittojen välillä eivät kuitenkaan ole suuria ja yleisesti voidaan päätellä, että kyselyyn vastanneet henkilöt ovat huolestuneet ympäristön tilasta.



Kuvio 13. Vastaajien huolestuneisuus logistiikka-alan ympäristövaikutuksista (n=317)

Huolestuneisuutta mitattaessa on todettava, että kysymyksen asettelu saattaa olla johdattelua. Mikäli kysymys olisi aseteltu muuhun muotoon, olisi huolestuneisuuden taso voinut olla alhaisempi. Tuloksia on siis tulkittava varoen.

Taulukossa 8 esitetään vastaajien huolestuneisuuden keskiarvot vastaajaryhmittäin. Vastaajia pyydettiin arvioimaan väittämiä asteikolla 1-5 (1=erittäin huolestunut, 2=jonkin verran huolestunut, 3=en kovin huolestunut, 4=en lainkaan huolestunut, 5=en osaa sanoa). Mitä pienempi keskiarvon arvo on, sitä huolestuneempia vastaajat olivat esitetyistä ympäristövaikutuksista. Terminaalihenkilökunta oli keskimäärin vähiten huolestunut ja eniten huolta aiheutti jätemäärien kasvu sekä ilmansaastuminen ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Kuljettajien keskuudessa eniten huolta koettiin jätemäärien kasvusta sekä liikenneonnettomuuksista, joilla on vaikutus ympäristöön tai ihmisiin. Tämä on luonnollinen huoli henkilölle, joka työskentelee itse liikenteessä. Toimihenkilöitä huoletti eniten ilman saastuminen, ilmastomuutos ja jätemäärien kasvu. Aiheet ovat ajankohtaisia niin työpäikällä kuin ihmisten arjessa ja on ymmärrettävää, että nämä aiheuttavat huolta. Iän vaikutusta huolestuneisuuteen tarkasteltaessa voidaan todeta, että yli 55 vuotta täyttäneet ovat keskimäärin huolestuneimpia esitetyistä ympäristövaikutuksista (taulukko 19, liite 5).

Taulukko 8. Vastaajaryhmien huolestuneisuuden keskiarvot (n=328)

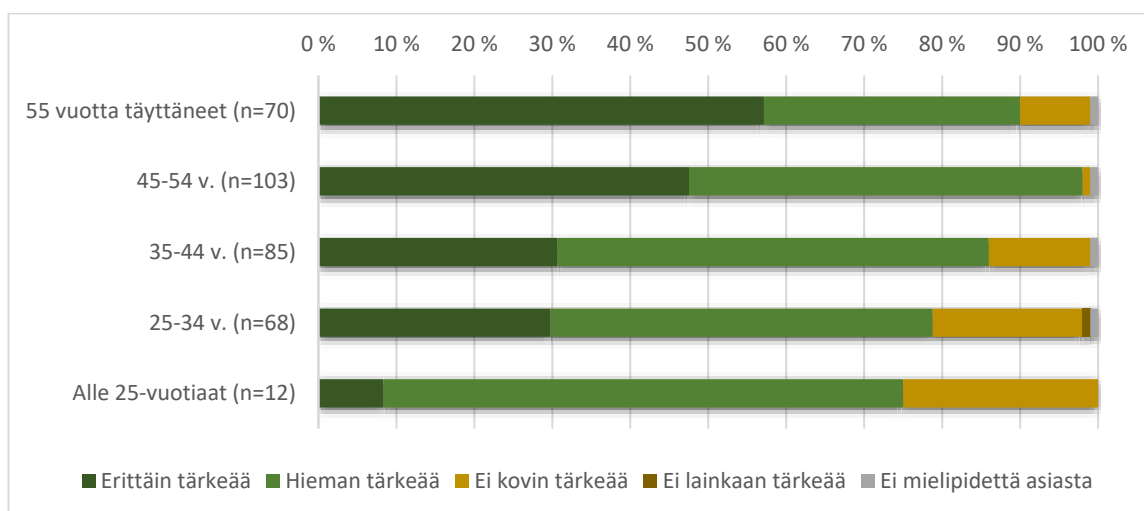
	Terminaali- työntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=43)	Toimi- henkilöt (n=233)
Ilmastomuutos	1,98	2,28	1,72
Luonnon monimuotoisuuden väheneminen	1,9	2,37	1,8
Liikenteestä aiheutuvat melu- ja värinähaitat	2,48	2,73	2,36
Ilman saastuminen	1,9	2,07	1,66
Jätemäärien kasvu	1,8	1,91	1,73
Liikenneonnettomuudet, joilla on vaikutus ympäristöön tai ihmisiin	2,1	1,91	2,02
Yhteensä	2,03	2,21	1,88

Työnantajayrityksen ympäristövastuun noudattamisen tärkeys. Työskentely yrityksessä, joka ottaa toiminnassaan ympäristön huomioon, koettiin pääsääntöisesti tärkeäksi. Kyselyyn vastanneista toimihenkilöistä 42 % ja terminaalityöntekijöistä 46 % koki asian erittäin tärkeäksi, kun taas kuljettajista 24 % koki asian erittäin tärkeäksi (taulukko 9). Tilastollisia laskentamenetelmiä hyödyntämällä voidaan todentaa, että kiinnostus ympäristöasioista kohtaan kasvattaa arvostusta ympäristövastuuta kantavaa työnantajaa kohtaan.

Taulukko 9. Vastausryhmittäin koettu tärkeys työskennellä yrityksessä, joka ottaa ympäristön huomioon (n=318)

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=225)	Koko otos (n=318)
Erittäin tärkeää	46,15 %	24,39 %	42,22 %	40,57 %
Hieman tärkeää	36,54 %	56,10 %	48,89 %	47,80 %
Ei kovin tärkeää	17,31 %	19,51 %	7,56 %	10,69 %
Ei lainkaan tärkeää	0,00 %	0,00 %	0,44 %	0,31 %
Ei mielipidettä	0,00 %	0,00 %	0,89 %	0,63 %
Yhteensä	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

55 vuotta täyttäneistä yli puolelle oli erittäin tärkeää, että työnantajayritys ottaa huomioon ympäristön, kun taas vastaavasti alle 25-vuotiaista vain 8 % oli tätä mieltä. Mitä vanhemmasta henkilöstä on kyse, sitä enemmän hän arvostaa sitä, että työnantajayritys ottaa toiminnassaan ympäristön huomioon. (Kuvio 14.) Vastaajista naiset arvostivat asiaa miehiä hieman enemmän, sillä vastanneista naisista 93 % koki asian erittäin tärkeäksi tai hieman tärkeäksi kun vastaava osuus miehistä oli 86 %.



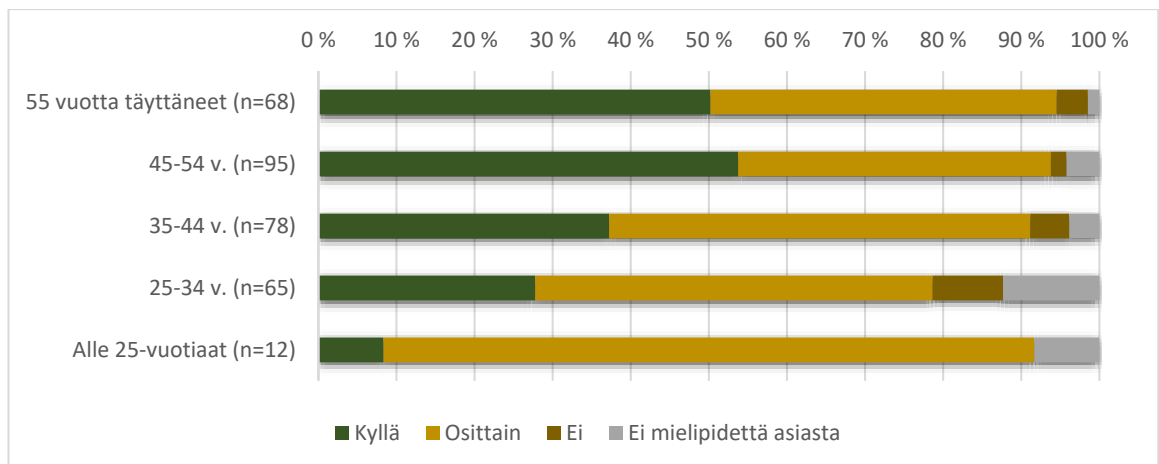
Kuvio 14. Työnantajan ympäristövastuun noudattamisen tärkeys ikäluokittain (n=338)

Vastaajien käsitystä DB Schenkerin toiminnan vastuullisuudesta ympäristön kannalta havainnollistetaan vastaajaryhmittäin taulukossa 10. Vastaajaryhmäkohtaisessa vertailussa voidaan todeta, että toimihenkilöt kokivat DB Schenkerin ympäristövastuun toteuttamisen positiivisimmin. 46 % heistä oli sitä mieltä, että yritys toimii vastuullisesti, kun vastaava osuus kuljettajien kohdalla oli 39 % ja terminaalityöntekijöiden kohdalla 25 %. Naisien ja miesten välillä näkemyksissä ei ollut suuria eroja, kun taas ikä oli tulosten valossa vaikuttava tekijä. Alle 25-vuotiaista vain 8 % koki DB Schenkerin harjoittavan ympäristövastuullista toimintaa täysin, kun vastaavan osuuden kasvamisesta muissa ikäluokissa voi-

daan tarkastella kuviossa 15. Esimiehistä 52 % koki DB Schenkerin noudattavan ympäristövastuuta, kun taas vastaava luku työntekijän roolissa työskentelevistä oli 39 %. Keskimäärin Schenker Oy:n palveluksessa työskentelevät kokivat yrityksen liiketoiminnan ympäristövastuullisuuden korkeammaksi verrattuna alihankkijoiden työntekijöihin. (taulukko 20, liite 5).

Taulukko 10. Vastaajien mielipiteet DB Schenkerin toiminnan vastuullisuudesta ympäristön kannalta vastaajaryhmittäin (n=318)

	Terminaali- työntekijät (n=52)	Kuljetta- jat (n=41)	Toimihen- kilöt (n=225)	Koko otos (n=318)
Toiminta on vastuullista ympäristön kannalta	25,00 %	39,02 %	46,22 %	41,82 %
Toiminta on osittain vastuullista ympäristön kannalta	51,92 %	48,78 %	47,11 %	48,11 %
Toiminta ei ole vastuullista ympäristön kannalta	13,46 %	7,32 %	2,22 %	4,72 %
Ei mielipidettä asiasta	9,62 %	4,88 %	4,33 %	5,35 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %



Kuvio 15. Vastaajien mielipiteet DB Schenkerin toiminnan vastuullisuudesta ympäristön kannalta ikäluokittain (n=318)

Henkilöstön omat kokemukset DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tuntemisesta on hahmotettu taulukossa 11. Vastaajista 8 % koki tuntevänsa ympäristöpolitiikan erittäin hyvin ja 57 % melko hyvin. 29 % vastaajista tuns i ympäristöpolitiikan omasta mielestään melko huonosti ja 5% erittäin huonosti. Toimihenkilöt kokivat tuntevänsa ympäristöpolitiikan vastaajaryhmistä vahvimmin, sillä noin 70% tuns i sen erittäin hyvin tai melko hyvin. Kuljettajista noin 90% ja terminaalityöntekijöistä 85% koki tuntevänsa politiikan melko hyvin tai melko huonosti.

Taulukko 11. Vastaajien omat kokemukset DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tuntemisesta vastaajaryhmäkohtaisesti (n=318)

	Terminaalityöntekijät (n=51)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=225)	Koko otos (n=318)
Erittäin hyvin	5,77 %	4,88 %	9,33 %	8,18 %
Melko hyvin	48,08 %	41,46 %	61,78 %	56,92 %
Melko huonosti	34,62 %	46,34 %	24,44 %	28,93 %
Erittäin huonosti	11,54 %	4,88 %	4,00 %	5,35 %
Ei tiedä, mitä ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan	0,00 %	2,44 %	0,44 %	0,63 %

Schenker Oy:n omat työntekijät kokivat tuntevansa ympäristöpolitiikan paremmin kuin alihankkijoiden työntekijät. Schenker Oy:n omista työntekijöistä noin 70 % tunsivat omasta mielestään ympäristöpolitiikan erittäin hyvin tai melko hyvin, kun vastaava luku alihankkijoiden työntekijöiden kesken oli hieman yli 30 %. (Taulukko 12.) Puolet niistä henkilöistä, jotka ovat työskennelleet alle vuoden nykyisen työnantajansa alaisuudessa, tunsivat DB Schenkerin ympäristöpolitiikan melko huonosti. Valtaosa 1-5 vuotta työskennelleistä tunsivat ympäristöpolitiikan omasta mielestään melko hyvin, kun taas vastaava luku 6-15 vuotta työskennelleillä oli 51 %. Yli 15 vuotta työskennelleet osaavat oman käsityksensä mukaan ympäristöpolitiikan vahvimmin. (Taulukko 13.) Tästä voidaan päätellä, että ympäristöpolitiikan sisäistäminen tapahtuu työuran aikana vähitellen.

Taulukko 12. Vastaajien omat kokemukset DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tuntemisesta työnantajan mukaan (n=318)

	Schenker Oy (n=275)	Alihankkija (n=42)
Erittäin hyvin	8 %	7 %
Melko hyvin	62 %	26 %
Melko huonosti	26 %	50 %
Erittäin huonosti	4 %	14 %
Ei tiedä, mitä ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan	0 %	2 %

Taulukko 13. Vastaajien omat kokemukset DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tuntemisesta työuran pituuden mukaan (n=318)

	Alle vuoden (n=20)	1 - 5 vuotta (n=55)	6 - 15 vuotta (n=100)	Yli 15 vuotta (n=143)
Erittäin hyvin	5 %	2 %	8 %	11 %
Melko hyvin	25 %	53 %	51 %	67 %
Melko huonosti	50 %	35 %	36 %	19 %
Erittäin huonosti	15 %	11 %	4 %	3 %
Ei tiedä, mitä ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan	5 %	0 %	1 %	0 %

Vastaajien kokemukset saamastaan ympäristökoulutuksen määrästä. Noin puolet kaikista vastaajista ovat tyytyväisiä saamaansa ympäristökoulutuksen määrään työpaikallaan. Vastaajista 37 % haluaisi koulusta lisää ja 9 % kokee, ettei tarvitse ympäristöasioiden tuntemusta työssään. Vastaajaryhmistä terminaalityöntekijät haluaisivat eniten lisää ympäristökoulutusta. Heistä 46 % toivoi lisää koulutusta. Noin puolet kuljettajista ja toimihenkilöistä olivat tyytyväisiä saamansa koulutuksen määrään. Vastaajaryhmistä ympäristökoulutuksen vähiten tärkeäksi kokivat kuljettajat, sillä joka viides heistä ei kokenut tarvitsevänsä ympäristöasioiden tuntemusta suorittaakseen työnsä. (Taulukko 14.) Lähes puolet 25-34-vuotiaista ja 35-44-vuotiaista haluaisivat lisää ympäristökoulutusta, kun taas yli 55-vuotiaista 65 % oli tyytyväinen saamaansa koulutuksen määrään.

Taulukko 14. Vastaajien kokemukset saamastaan ympäristökoulutuksen määrästä vastaajaryhmittäin (n=318)

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=225)	Koko otos (n=318)
Haluaisi lisää ympäristökoulutusta	46,15 %	26,83 %	37,33 %	37 %
Tyytyväinen koulutuksen määrään	40,38 %	53,66 %	53,33 %	52 %
Ei tarvitse koulutusta työnsä suorittamiseen	13,46 %	19,51 %	9,33 %	11 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Niitä henkilöitä, jotka ilmoittivat tuntevansa DB Schenkerin ympäristöpolitiikan melko huonosti, erittäin huonosti tai eivät tieneet, mitä ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan, pyydettiin arvioimaan lisäkoulutuksen tarpeellisuutta. Noin 40 % heistä halusi lisää ympäristökoulutusta ja 36 % oli tyytyväinen saamaansa koulutuksen määrään. Heistä 23 % oli sitä mieltä, että ei tarvitse ympäristöpolitiikan tuntemista työnsä suorittamisessa.

Vastaajien tietämystä, keneen ottaa yhteyttä ympäristöasioissa työpaikalla on kuvattu taulukossa 15. Kaikista vastaajista 42 % tiesi, keneen ottaa yhteyttä ympäristöasioihin liittyen. Kyselyssä pyydettiin vastaajaa kirjoittamaan sen henkilön nimi, keneen vastaaja ottaisi yhteyttä. Tällä haluttiin varmistaa, että vastaaja varmasti tietää, keneen ottaisi yhteyttä, vaikka kysymykseen ei varsinaisesti ole yhtä oikeaa vastausta. Valtaosa nimesi yrityksen laatu- ja ympäristöpäällikkö Anni Lemolan. Vastauksista löytyi myös esimiesten nimiä, johtoportaan henkilöitä ja muutama työntekijä ottaisi ensikädessä yhteyttä kolleegaansa. Vastaajista yhteensä 59 % ei tiennyt, keneltä saa tarvittaessa tietoa ympäristöasioista. Toimihenkilöistä hieman alle puolelta puuttui tietämys ympäristöasioiden yhteyshenkilöstä, kun taas vastaavat osuudet ovat terminaalityöntekijöillä 83 % ja kuljettajilla 85 %.

Taulukko 15. Vastaajien tietämys keneen ottaa yhteyttä ympäristöasioissa (n=316)

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=223)	Koko otos (n=316)
Tietää	17,31 %	14,63 %	53,36 %	42,41 %
Ei tiedä	82,69 %	85,37 %	46,64 %	58,59 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

Taulukossa 16 verrataan Schenker Oy:n henkilöstön ja alihankkijoiden työllistämien henkilöiden ympäristöasioiden yhteyshenkilön tuntemusta. Alihankkijoiden työntekijät tiesivät huomattavasti heikommin, keneen ottaa yhteyttä. Vain 14 % alihankkijoiden työntekijöistä osasi nimetä henkilön, keneen ottaa yhteyttä, kun vastaava osuus Schenker Oy:n työntekijöistä oli 47 %.

Taulukko 16. Vastaajien tietämys keneen ottaa yhteyttä ympäristöasioissa työnantajan mukaan (n=315)

	Schenker Oy (n=273)	Alihankkija (n=42)
Tietää	46,52 %	14,29 %
Ei tiedä	53,48 %	85,71 %
Yhteensä	100 %	100 %

Työuran pituudella näyttäisi olevan merkitystä siihen, tietääkö työntekijä, keneen ottaa yhteyttä ympäristöasioissa. Alle vuoden ajan työskennelleistä 20 % tiesi, kenen puoleen kääntyä, kun vastaavasti yli 15 vuotta työskentelevistä hieman yli puolet osasi nimetä henkilön. (Taulukko 17.)

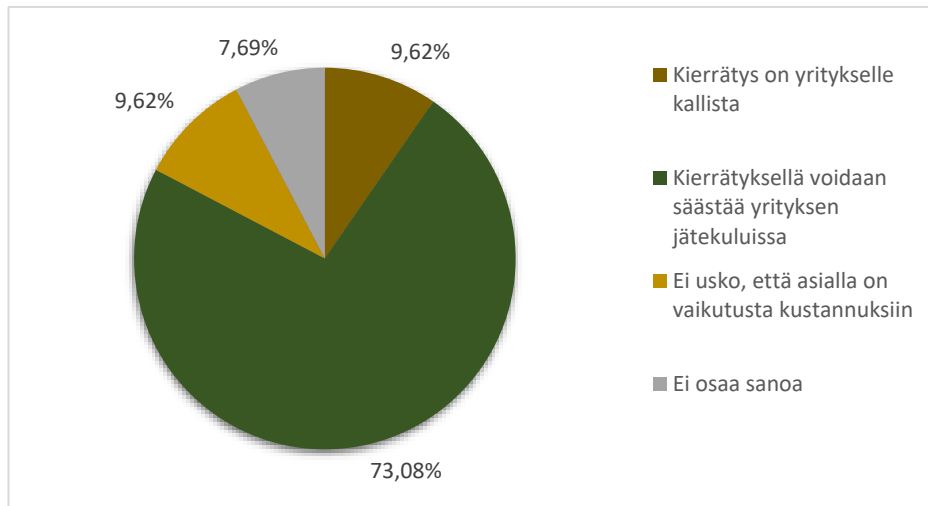
Taulukko 17. Ympäristöasioiden yhteyshenkilön tunteminen, työuran mukaan (n=316)

	Alle vuoden (n=20)	1 - 5 vuotta (n=55)	6 - 15 vuotta (n=100)	Yli 15 vuotta (n=141)
Tietää	20 %	34,55 %	36 %	53,19 %
Ei tiedä	80 %	65,45 %	64 %	46,81 %
Yhteensä	100 %	100 %	100 %	100 %

5.3 Jätteiden kierrätys ja lajittelu terminaalissa

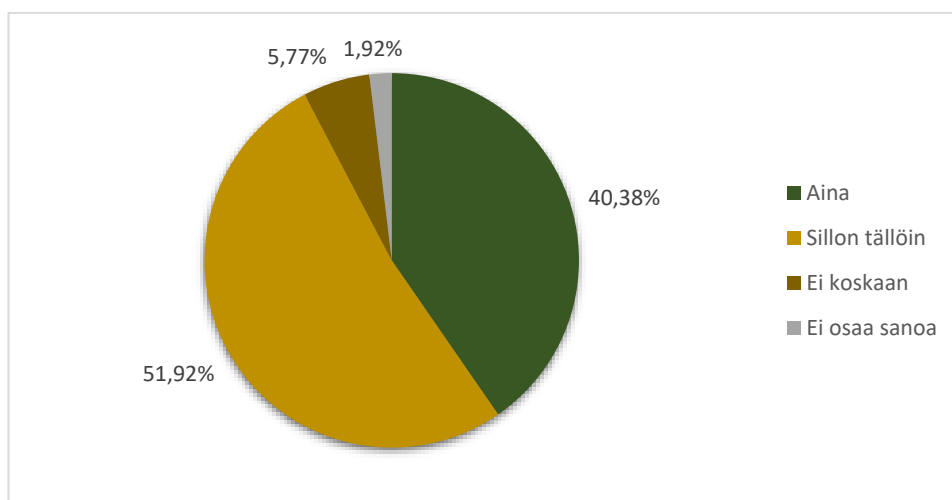
Kyselyssä selvitettiin vastaajien näkemyksiä kierrätyksestä ja jätteiden lajittelua kohtaan. Tutkimuksen tavoitteiden mukaisesti analysoinnissa keskitytään terminaalityöntekijöiden vastauksiin. Kyselyyn vastasi yhteensä 52 terminaalityöntekijää, joista 50 oli miehiä ja 2 naisia. Sukupuolien välistä vertailua ei siis tehdä. Vastaajista 44 työskentelee Schenker Oy:n palveluksessa ja 8 alihankkijalla.

Kuviosta 16 nähdään, että valtaosa, 73 % terminaalityöntekijöistä on sitä mieltä, että kierrätyksellä voidaan säästää yrityksen jätekuluissa. Noin 10 % terminaalisissa työskentelevistä uskoi kierrätyksen olevan kallista ja yhtä suuri osa vastaajista ei uskonut kierrätyksellä olevan vaikutusta yrityksen jätekuluihin. Terminaalityöntekijöistä 8 % ei osannut vastata kysymykseen.



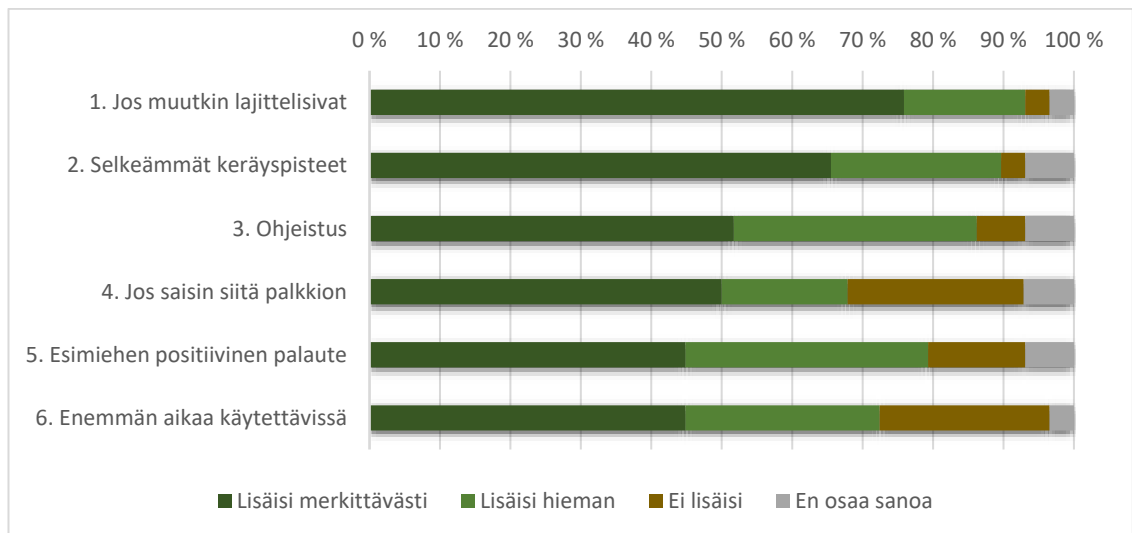
Kuvio 16. Terminaalityöntekijöiden mieltymykset kierrätyksen merkityksestä yrityksen jätekuluihin (n=52)

Terminaalityöntekijöiden jätteiden lajitteluaktiivisuutta työpaikalla havainnollistetaan kuviossa 17. Vastaajista 40 % kertoi lajittelevansa työstään syntyvät jätteet aina ja 52 % joskus. Heistä 6 % kertoi, että ei lajittele työstään syntyviä jätteitä koskaan ja 2 % ei osannut vastata kysymykseen. Tilastollisten laskentamenetelmien valossa jätteiden lajitteluaktiivisuudella ja tiedolla sen merkityksestä yrityksen jätekustannuksille ei ole riippuvuutta.



Kuvio 17. Terminaalityöntekijöiden jätteiden lajitteluaktiivisuus työpaikalla (n=52)

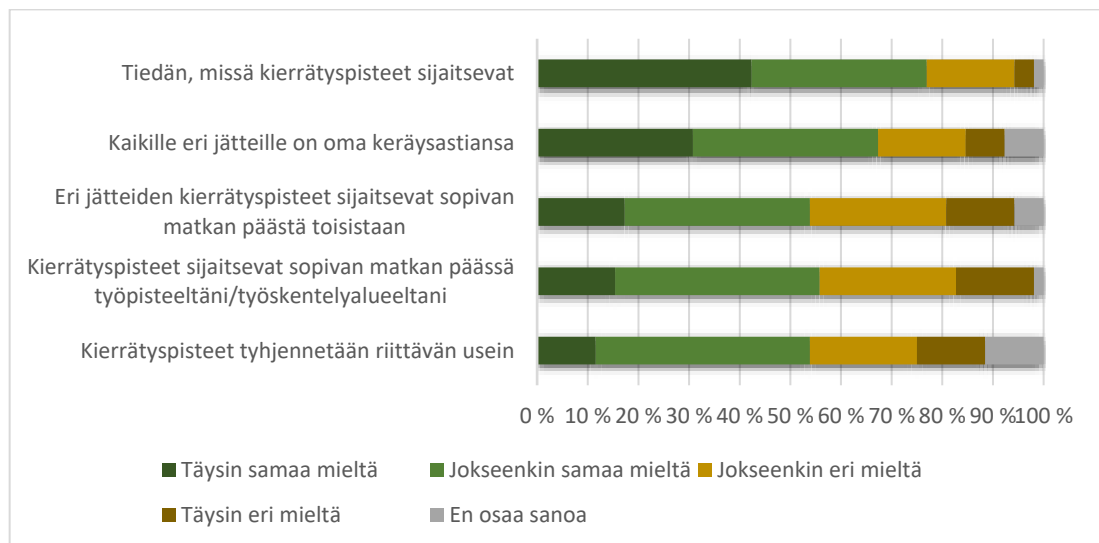
Niitä terminaalityöntekijöitä, jotka lajittelevat jätteensä joskus, eivät koskaan tai eivät osaa sanoa, pyydettiin arvioimaan kuviossa 18 esitettyjen lajitteluun kohdistuvien seikkojen vaikutusta heidän oman jätteiden lajittelun lisääntymiseen. Seikat, joita vastaajia pyydettiin arvioimaan, voidaan jaotella kolmeen aiheeseen: ilmapiiriin vaikuttavat tekijät (väittämä 1), jätteiden lajittelun osaamista lisäävät toimet (väittämät 2, 3 & 5) sekä resurssit (väittämät 4 & 6). Eniten lajitteluun vastaajien mielestä kannustaisi yleinen ilmapiiri. Yli 75 % vastaajista oli sitä mieltä, että heidän oma lajitteluaktiivisuutensa lisääntyisi, jos muutkin työpaikalla lajittelisivat. Osaamista lisäävillä toimilla olisi myös merkittävä vaikutus. Vastaajista 66 % katsoi, että selkeämpien keräyspisteen olevan merkittävässä asemassa lajittelun lisääjänä ja vastaajista 52 % uskoi ohjeistuksella olevan merkittävästi lisäävä vaikutus omaan lajitteluunsa. Esimiehen positiivisen palautteen merkittäväksi koki 45 %. Puolet vastaajista koki palkkion lisäävän lajittelua merkittäväksi, kun taas 45 % koki aikaresurssien lisäämisen merkittäväksi.



Kuvio 18. Esitettyjen seikkojen vaikutus omaan jätteiden lajitteluun työpaikalla (n=30)

Kyselyssä haluttiin selvittää terminaalityöntekijöiden mielipiteitä jätteiden keräyspisteisiin kohdistuvista seikoista. Esitetyt seikat liittyivät keräyspisteiden sijaintiin, tyhjennykseen sekä siihen, löytyykö jokaiselle jätteelle oma keräyspisteensä. Vastaukset on havainnollistettu kuviossa 19. Yli 70 % terminaalissa työskentelevistä oli täysin tai jokseenkin tietoinen, missä kierrätyspisteet sijaitsevat. Vain 4 % heistä ei tiennyt pisteiden sijaintia. Tietoisuus pisteiden sijainnista ei siis tulosten valossa ole haaste lajittelulle. Lähes 70 % oli täysin samaa tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että jokaiselle jätteelle löytyy oma keräysastiansa. Eri jätepisteiden sijainti toisistaan koettiin suurimman osan, 37 %, mielestä jokseenkin sopiviksi, kun taas toiseksi suurin joukko, 27 %, oli asiasta jokseenkin erimieltä. Keräyspisteiden sijainti omaan työpisteeseen tai työskentelyalueeseen nähden koettiin vaih-

televasti. Hieman yli puolet oli täysin samaa tai jokseenkin samaa mieltä välimatkan sopivuudesta. Vastaavasti hieman alle puolet oli sitä mieltä, että matka ei ollut sopiva. Vain 12 % vastaajista oli täysin samaa mieltä, että kierrätyspisteet tyhjennetään riittävän usein. 42% kertoi olevansa väittämän kanssa jokseenkin samaa mieltä, 21% jokseenkin eri mieltä ja 13% täysin eri mieltä. Johtopäätöksenä tuloksista voidaan siis tulkita, että keräyspisteiden sijainti on yleisesti tiedossa ja lähes kaikille eri jätteille on omat keräys-astiansa. Seikkoja, joissa koettiin ongelmia, ovat eri jätetypisteiden sijainti toisistaan sekä vastaajan työskentelyalueesta. Suurimmaksi ongelmaksi vastausten tulkinnan myötä nousi kuitenkin kierrätyspisteiden tyhjennysväli.



Kuvio 19. Terminaalityöntekijöiden mielipiteet esitetyistä seikoista kierrätyspisteitä kohtaan (n=52)

5.4 Avoimet kommentit

Avoimia kommentteja kertyi kaikkiaan 51. Suhteessa aktiivisimmin kommentteja antoivat kuljettajat, sillä 45 % vastanneista kuljettajista antoi myös sanallisen kommentin. Terminaalityöntekijöistä avoimia kommentteja jätti 17 % ja toimihenkilöistä 15 %. Kuljettajien kommentit koskivat pääasiassa puuttuvia roska-astioita ja toiveita niiden uudelleen sijoittelusta. Kommenttien perusteella kahvikupit ja muut tämän kaltaiset roskat eksyivät usein väärin paikkoihin, kuten maahan, ja ratkaisuna tähän ehdotettiin roska-astioiden runsasta lisäämistä. Toimihenkilöiden avoimet kommentit koskettivat pääasiassa jätteiden lajittelua. Kommenteissa toivottiin perehdytystä lajitteluun ja lisää selkeitä opasteita roska-astioihin. Muutama henkilö toivoi lisää valvontaa jätteiden lajitteluun sekä tietoa jäteluvuista. Terminaalityöntekijöiden kommenttien joukosta löytyi sekä rakentavaa palautetta, että osasta välittyi selkeästi turhautunut tunnelma jätteiden kierrätyksestä ja lajittelua kohtaan.

6 Pohdinta

Tässä luvussa keskitytään analysoimaan luvussa 5 esitettyjä tutkimustuloksia. Tarkoituksena on keskittyä käsittelemään tuloksia spekulatiivisesti ja tehdä havaintojen perusteella johtopäätöksiä ja kehitysehdotuksia. Luku 6.1 keskittyy tutkimuslomakkeen ensimmäiseen osaan, ympäristöasioiden asennoitumiseen ja DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tuntemiseen. Luvussa 6.2. analysoidaan terminaalin jätteiden kierrätystä ja lajittelua koskevia tuloksia ja pyritään esittämään toimeksiantajan kannalta parhaimmaksi nähty kehitysehdotukset. Tämän opinnäytetyön viimeisessä alaluvussa arvioidaan tätä opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan oman oppimisen kannalta.

6.1 Ympäristöpolitiikka ja avainhenkilöt tutuiksi

Tutkimuksessa kävi ilmi, että työurat Schenker Oy:llä ovat keskimäärin pitkiä. Tästä voidaan päätellä henkilöstön olevan tyytyväinen työnantajansa. Tyytyväisyys ja työnantajansa sitoutunut henkilöstö toimivat hyvänä lähtökohtana kehittämislle.

Tutkimustulokset osoittavat, että asennoituminen ympäristöasioihin on pääpiirteittäin hyvällä tasolla. Henkilöstö on keskimääräisesti kiinnostunut ympäristöasioista ja lisätietoa hankitaan aktiivisesti ympäristöuutisointia seuraamalla. Pääsääntöisesti logistiikka-alan ympäristövaikutuksista ollaan huolestuneita, vaikka kuljettajien joukossa huolestuneisuus on keskivertoa alhaisempi. Heidän joukossaan esiin nousi kuitenkin huoli liikenneonnettomuuksista. Tämä vahvistaa teorian siitä, että henkilö motivoituu asiasta, kun kokee sen henkilökohtaisesti merkitykselliseksi. Vastausten tulkinnassa tuli vahvasti esille se, että vanhemmat ikäluokat ovat nuorempia kiinnostuneempia ympäristöön liittyvistä aiheista. Mitä pidempään henkilö on työskennellyt yrityksessä, sitä aktiivisemmin hän kiinnittää huomiota ympäristöä koskeviin asioihin. Suurten ikäluokkien jäädessä pois työelämästä, tulee henkilöstön ikärakenne muuttumaan. Jatkossa onkin kiinnitettävä huomiota siihen, että ympäristöasioita tullaan arvostamaan suurten ikäluokkien poistuttua yrityksen palveluksesta. Tosin, tulosten perusteella kiinnostuneisuus kasvaa iän myötä lineaarisesti, joten voidaan olettaa, että ikä tuo mukanaan kiinnostusta ympäristöasioita kohtaan. Vaihtoehtoisesti voidaan päätellä, että henkilöstö on työuransa mittaan saanut ympäristökoulutusta ja tätä kautta kiinnostunut ympäristöön liittyvistä aiheista.

DB Schenkerin toiminnan ympäristövastuullisuus jakoi mielipiteitä vastaajaryhmittäin. Positiivisimmin asian näkivät toimihenkilöt, joista noin puolet kokivat yrityksen toimivan täysin vastuullisesti ja noin puolet osittain vastuullisesti. Negatiivisin kuva asiasta on terminaali-

työntekijöillä, sillä vain joka neljäs heistä kokee DB Schenkerin toiminnan täysin ympäristövastuulliseksi. Ikä, pitkä työura, esimiesasema sekä työskentely Schenker Oy:n, eikä sen alihankkijan palveluksessa, olivat taustamuuttujista positiivisesti vaikuttavia.

Vastaajien omia kokemuksia DB Schenkerin ympäristöpolitiikan tuntemisesta tutkittaessa huomattiin, että esimiehet tuntevat ympäristöpolitiikan sisällön paremmin kuin työntekijän roolissa työskentelevät. Vastaajaryhmien vertailussa ympäristöpolitiikan tunsivat parhaiten toimihenkilöt ja heikoiten terminaalityöntekijät sekä kuljettajat. Verkkokoulutuslustoilla tapahtuvan ympäristökoulutuksen hyötyjä ovat tiedon nopea välittäminen, tiedon ajantasaisuus ja se, että koulutus on mahdollista tehdä itselle sopivana ajankohtana. Toimihenkilöistä suurin osa käyttää työssään tietokonetta ja tällöin verkossa tapahtuvaan koulutukseen on helppo osallistua. On siis ymmärrettävää, että heidän keskuudessaan koetaan, että ympäristöpolitiikan sisältö on tuttua. Terminaalissa ja kuljettajana työskentelevillä on rajatumpi mahdollisuus koulutukseen ja tämä näkyy heidän omissa kokemuksissa osaamisen tasostaan. Vastaajaryhmistä tyytymättömämpi ympäristökoulutuksen määrään ovat terminaalityöntekijät. Tämä voidaan nähdä mahdollisuutena, sillä tuloksista voidaan päätellä, että terminaalissa halutaan lisää ympäristökoulutusta. Eniten lisää ympäristökoulutusta halusivat 25-34-vuotiaiden ja 35-44-vuotiaiden ikäluokat. Kaiken kaikkiaan henkilöstö tuntee Schenker Oy:n ympäristöorganisaation heikosti. Yhteyshenkilön tunteminen on heikolla tasolla varsinkin terminaalityöntekijöiden ja kuljettajien työskentelevien kesken.

Tutkimuksessa esiin nousseita kehittämisen kohteita ovat ympäristöasioista vastaavan henkilön tunteminen, nuorten henkilöiden ympäristötietoisuuden ja aiheista kiinnostuneisuuden alhainen taso vanhempiin henkilöihin verrattuna sekä terminaalityöntekijöiden ja kuljettajien kokema ympäristöosaamisensa heikko taso. Näiden kehittämistä varten ehdotetaan seuraavia toimia:

- Ympäristöpäällikön ja ympäristöorganisaation esittäytymisellä voidaan varmistua siitä, että henkilöstö on tietoinen näistä henkilöistä ja heidän vastuualueistaan. Etenkin terminaalissa ja kuljettajien keskuudessa tietämys oli heikkoa. Ympäristöpäällikön korkea asema yrityksessä on viesti asian tärkeydestä mutta samaan aikaan työntekijällä tulisi olla tunne, että ympäristöorganisaation henkilöt ja ympäristöpäällikkö ovat helposti lähestyttävissä. Tämän takia ympäristöorganisaation esittäytyminen tulisi tehdä mahdollisuuksien mukaan henkilökohtaisesti tai tavalla, joka tavoittaisi mahdollisimman laajan joukon. Myös lähiesimiesten roolia ympäristöasioiden yhteyshenkilönä tulisi vahvistaa.
- Nuorten henkilöiden ja ympäristöasioiden lähentämisessä avaimena voidaan käyttää perusperehdytykseen liitettyä ympäristöosaa, jolloin uusi työntekijä saa käsityksen ympäristöasioiden tärkeydestä yrityksessä. Myös esittelemällä ympäristöorganisaatio aloittavalla työntekijälle heti työsuhteen alussa, voidaan varmistua, että

henkilö osaa hakea tarvittaessa lisätietoa tai tukea ympäristöasioissa heti työsuhteensa alusta lähtien.

- Kuljettajien ja terminaalityöntekijöiden kokemaa heikkoa ympäristöosaamisen tasoa voidaan nostaa ympäristökoulutuksen määrällä. Verkkokoulutuslupien käytön helpottamisella tai vaihtoehtoisen koulutusmenetelmän käyttöönottamisella voitaisiin helpottaa kyseisten ammattiryhmien mahdollisuutta osallistua koulutuksiin. Osaamisen kehittämiseksi ja ympäristömyönteisen organisaatiokulttuurin saavuttamiseksi voidaan rakentaa ympäristötiimejä, joihin nimetään jokaiselta osastolta aiheesta kiinnostuneita henkilöitä. Nämä henkilöt toimivat näin oman osastonsa viestin viejinä ja tuojina. Ympäristötiimien tavoitteeksi voidaan määrittää nykyisten ongelmakohtien kartoittaminen sekä ratkaisuiden kehittäminen.

6.2 Jätehuolto terminaalissa

Terminaalityöntekijöitä eniten huolestuttava logistiikka-alalta aiheutuva ympäristövaikutus oli tutkimuksen mukaan jätemäärien kasvu. Tutkimuksen tulokset osoittavat terminaalihenkilöstön olevan tietoinen siitä, että yritys voi säästää jätekustannuksissa jätteiden lajitte-
telulla. Huomion arvoista on, että tietämyksellä yrityksen jätekulujen pienentymisestä ei ole lineaarista riippuvuutta jätteiden lajitteluaktiivisuuden kanssa. Toisin sanoen, säästöt yrityksen jätekustannuksissa eivät motivoi henkilöstöä lajitteluun. Haaste jätteiden lajittelussa on se, että mikäli pienikin osa työntekijöistä lajittelee jätteensä vain silloin tällöin, kerräntyy jäteastioihin osittain väärää jätettä. Näin kyseisen roska-astian jätteestä tulee sekajätettä. Suurimmat ongelmat kohdistuvat siis niihin henkilöihin, jotka eivät lajittele ollenkaan tai lajittelevat jätteensä väärin silloin tällöin tai aina. Tutkimus osoittaa, että henkilön lajitteluaktiivisuus lisääntyisi, mikäli muutkin lajittelisivat. Näin ollen ilmapiiri, joka ei kannusta lajitteluun, kääntyy itseään vastaan. Kun yksi lajittelee väärin, toisetkin lajittelevat väärin. On ymmärrettävää, että työntekijä ei motivoitu lajittelemaan, jos se ei yleisellä tasolla toimi. Valtaosa uskoo myös, että osaamista edistävillä toimilla olisi parantava vaikutus. Voidaan siis päätellä, että jätteiden lajittelu on usealle epäselvää tai se koetaan muuten hankalaksi. Avoimista kommentteista oli havaittavissa yleistä motivaation puutetta tai turhautumista. Kierrätyspisteiden kohdalla suurimmiksi haasteiksi kaikkien terminaalityöntekijöiden kesken koettiin jäteastioiden tyhjennysvälit sekä niiden sijainti työntekijästä itsestään sekä jäteastioiden sijainti toisistaan.

Tulosten valossa keskeisimpiä kehittämisen kohteita terminaalissa on henkilökunnan jätteiden lajittelumotivaatio, yleinen jätteiden lajitteluun kannustava ilmapiiri ja jäteastioiden tyhjennysvälit sekä sijainti. Toimenpiteiksi ehdotetaan seuraavia:

- Lajittelumotivaation parantamisessa on olennaista löytää terminaalihenkilöstölle sopivat argumentit sille, miksi heidän kannattaa lajitella työstään syntyvät jätteet. Terminaalissa työskentelevä saattaa kysyä itseltään, mitä hyötyä jätteiden lajittelusta hänelle on. Tähän kysymykseen vastaamalla voidaan löytää oikeat keinot siihen, miten saada henkilö motivoituneemmaksi lajitteluun.

- Motivoinnissa on tärkeää tavoitteiden asettaminen. Tavoitteiden tulee olla selkeitä ja niiden toteutumista tulee seurata. Parhaimmassa tapauksessa motivoitunut henkilöstö seuraa itse omia suorituksiaan ja tavoitteisiin pääsyään.
- Onnistumisista tulee palkita henkilöstöä. Palkitseminen tulisi tehdä mieluummin ryhmässä kuin yksilöinä, sillä ryhmän yhteinen onnistuminen lisää yhteisöllisyyttä. Palkkion tulee olla houkutteleva ja tavoittelemisen arvoisa. Palkkio, joka ei ole tarpeeksi kannustava, saattaa turhauttaa ja näin toimia itseään vastaan. Motivointikeinona kilpailu vähentää yhteisöllisyyttä, kun vain osalla on mahdollisuus saada palkinto.
- Henkilöstön osallistamisella jätteiden lajittelun kehittämiseen voidaan muokata yleistä ilmapiiriä sekä organisaatiokulttuuria pitkällä aikavälillä. Tunne siitä, että saa vaikuttaa asioihin, kasvattaa arvostuksen tunnetta ja näin asioilla on yksilön kannalta enemmän merkitystä. Jätteidenlajittelun kehityksestä kiinnostuneet työntekijät voidaan koota ns. kehitysryhmäksi. Tavoitteena ryhmällä kuulla kollegoidensa kokemia ongelmia lajittelussa ja toimia työntekijöiden sekä johdon viestinviejänä. Avoin ja vuorovaikutteinen kommunikaatio on erittäin tärkeää.
- Jäteastioiden sijoittelussa on niin ikään tärkeää ottaa henkilöstön toiveet ja kehitysehdotukset huomioon. On kuitenkin muistettava, että mikäli henkilöstö ei ole motivoitunut lajitteluun, ei optimaalisimmalla jättepisteiden sijoittelulla tai tarkoilla ohjeilla jäteastian kyljessä ole merkittävää parantavaa vaikutusta.

6.3 Oman oppimisen arviointi

Kaiken kaikkiaan tämä projekti on ollut ehdottomasti opettavin ja haastavin koko tradeniopintojeni aikana. Yksinäisen työn toteuttaminen on ollut erittäin antoisaa ja tämän prosessin myötä olen kehittänyt taitojani monella alalla. Työ on kehittänyt muun muassa projektinhallinta- ja tiedonhakutaitojani. Teoriaviitekehyksen laatiminen vaati kokonaisuuden hahmottamisen taitoa sekä lähdekriittisyyttä ja tiedon jalostamisen taitoa. Mielekkääksi työstä on tehnyt oman mielenkiinto aiheita kohtaan sekä toimeksiantajan tuki ja kiinnostus projektia kohtaan.

Aiheen valinta oli minulle alusta lähtien selkeä, sillä halusin tutustua lähemmin johonkin yritysvastuun osa-alueeseen ja olen kiinnostunut logistiikasta sekä kansainvälisestä liiketoiminannasta. Aiheen tarkentaminen ja rajaaminen vaativat keskittymistä sekä ajatuksen hauduttamista. Toimeksiantajan hyväksyttyä aihe, panostin suunnitelman laatimiseen. Koin työn tarvitsevan selkeän toimintasuunnitelman ja aikataulun. Aikataulussa pysyminen toimi hyvänä ohjelankana projektin edetessä.

Kehitettävää itsessäni koen vielä tiedonhakutaidoissa sekä turhan itsekriittisen asenteen omaamisessa. Suhteellisen tiukka aikatauluni pakotti minut kuitenkin siirtymään eteenpäin, vaikka olisin kokenut jonkun seikan korjaamista. Kokonaisuuden kannalta koen onnistuneeni prosessissa niin hyvin ja olen tyytyväinen lopputulokseen.

Lähteet

Airola, H. 2013. Melun ja tärinäntorjunta maankäytössä. Luettavissa: http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/90606/Opas_net.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Luettu: 3.11.2017.

Van Audenhove F., Durance M. & De Jongh, S. 2015. Urban Logistics. How to unlock value from last mile delivery for cities, transporters and retailers. Luettavissa: http://www.adlittle.com/downloads/tx_adlreports/ADL_Urban_Logistics.pdf. Luettu: 19.10.2017.

Barone, A., Myrphy, P. & Wood, D. F. 2002. International Logistics. AMACOM. New York.

Browne, M., Cullinane S., McKinnon A. & Whiteing A. 2010. Green Logistics. Kogan Page Ltd. Lontoo.

Cerasis 2014. What is Reverse Logistics and How Is It Different than Traditional Logistics? Luettavissa: <http://cerasis.com/2014/02/19/what-is-reverse-logistics/>. Luettu: 27.11.2017.

DB Schenker 2016. DB Schenker Integrated report. Diversity. Luettavissa: http://www.deutschebahn.com/file/en/11887746/LeCLpXYqgYqx-kace4W9dEq1oAEk/13620500/data/ib2016_dbgroup.pdf. Luettu: 21.11.2017.

DB Schenker 2017a. DB Schenker globaalisti. Luettavissa: http://www.dbschenker.fi/log-fi-fi/Yritystiedot/DBSchenker/DB_Schenker.html. Luettu: 21.11.2017.

DB Schenker 2017b. DB Schenker Suomessa. Luettavissa: <http://www.dbschenker.fi/log-fi-fi/Yritystiedot/suomi.html>. Luettu: 21.11.2017.

DB Schenker 2017c. Ympäristöesitys. Intranet. Luettu: 27.11.2017.

DB Schenker 2017c. 2016 Integrated Report. Our three dimensions. Luettavissa: <http://ib.deutschebahn.com/2016/en/>. Luettu: 27.11.2017.

Dhanda, K. K. & Young, S. T. 2013. Sustainability, Essentials for Business. SAGE Publications Inc. Los Angeles.

Ekroos A., Kumpula A., Kuusiniemi K. & Vihervuori P. 2012. Ympäristöoikeuden pääpiirteet. Helsinki. Alma Talent.

EPA 2017. Effects on acid rain. Luettavissa: <https://www.epa.gov/acidrain/effects-acid-rain>. Luettu: 4.11.2017.

Epstein, M. & Rejc Buhovac, A. 2014. Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental and Economic Impacts. Greenleaf Publishing Limited. Sheffield.

Eurostat 2017a. Greenhouse gas emissions from transport. Luettavissa: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=1&language=en&pcode=tsdtr410&toolbox=type>. Luettu: 2.11.2017.

Eurostat 2017b. Share of transport fuel from renewable energy sources. Luettavissa: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/DDN-20170314-1>. Luettu: 2.11.2017.

Eurostat 2017c. People killed in road accidents. Luettavissa: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=1&pcode=tsdtr420&language=en&toolbox=data>. Luettu: 4.11.2017.

Eurostat 2017d. Annual number of victims by type of accident. Luettavissa: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=rail_ac_catvict&lang=en. Luettu: 15.11.2017.

Green Logistics 2017. What is green logistics? Luettavissa: <http://www.greenlogistics.org/>. Luettu: 16.10.2017.

GRI 2017. GRI Standards. Luettavissa: <https://www.globalreporting.org/standards/>. Luettu: 15.11.2017.

Heiskanen, E. 2004. Ympäristö ja liiketoiminta. Gaudeamus. Helsinki.

Holopainen M. & Pulkkinen, P. 2013. Tilastolliset menetelmät. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Hokkanen S., Karhunen J. & Luukkanen M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun. Sho Business Development Oy. Kangasniemi.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy. Helsinki

Jätelaki 646/2011.

Kallionpää E., Kiiskinen E., Metsäpuro P. & Rantala J. 2013. Toimintamalleja kaupunkilogistiikan kehittämiseen. Luettavissa: http://www.tut.fi/verne/aineisto/toimintamalleja_kaupunkilogistiikan_kehittamiseen.pdf. Luettu: 19.10.2017.

Karrus, K. 2001. Logistiikka. WS Bookwell Oy. Juva.

Koivisto, E. & Ritvanen, V. 2007. Logistiikka PK-yrityksissä. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.

Laki biopolttoaineen käytön edistämisestä 2007/446.

Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 719/1994.

Lemola A. 22.9.2017. Head of Operational Excellence. DB Schenker Suomi. Haastattelu. Vantaa.

Lemola A. 17.11.2017. Head of Operational Excellence. DB Schenker Suomi. Sähköposti-haastattelu.

Liikennevirasto 2017. Melu ja tärinä. Luettavissa: http://www.liikennevirasto.fi/ymparisto/melu-tarina#.Weh_vBO0NAY. Luettu: 2.11.2017.

Liikonen, L. & Leppänen, P. 2005. Luettavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40626/SY_809.pdf?sequence=1. Luettu: 2.11.2017.

PHS Inverter 2017. World's Biggest Factories and Warehouses. Luettavissa: <https://phsinverter.com/worlds-biggest-warehouses-factories/>. Luettu: 15.11.2017.

Piironen 2017. Happosade. Luettavissa: <https://peda.net/p/raili.piironen/kemia/oppi-kirja/IV/17/happosade>. Luettu: 15.11.2017.

Pohjola, T. 2003. Johda ympäristöasioita tehokkaasti. Talentum. Helsinki.

Ritvanen, V. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Luku 2. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi.

Robbins, S. & Judge, T. 2012. Essentials of organizational behavior. Pearson Education Limited. Essex.

SFS 2017. ISO 14001 – Maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli. Luettavissa: https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/ymparistojarjestelma#Ymparistojarjestelmastandardit. Luettu: 15.11.2017.

Sarkkinen, S. 2006. Ympäristövastuu työpaikalla. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Saukkonen, P. 2017. Tutkimusmenetelmät ja tutkimusaineistot. Luettavissa: <http://www.mv.helsinki.fi/home/psaukkon/tutkielma/Tutkimusmenetelmat.html>. Luettu: 22.11.2017.

Schein, E. H. 2009. Yrityskulttuuri – selviytymisopas. Suomen Laatu keskus Oy. Espoo.

Tampereen kaupunki 2012. Tamperelaisten ympäristökysely. Luettavissa: https://www.tampere.fi/liitteet/t/6EAul6bjg/Tampereen_ymparistokyselyn_tulokset.pdf. Luettu: 27.11.2012.

Tuomainen, J. 2017. Ympäristövastuu. Luettavissa: <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:ymp%C3%A4rist%C3%B6vastuu>. Luettu: 13.10.2017.

Van Lier, T., Macharis, C., Melo, S. & Woxenius J. 2014. Sustainable Logistics. Emerald Group Publishing Limited. Bingley.

Viitala, R. 2009. Henkilöstöjohtaminen, Strateginen kilpailutekijä. Edita. Helsinki.

Ympäristönsuojelulaki 15.11.527/2014.

Öljy&Bio Polttoaineala 2017a. Biopolttoaineet liikenteessä. Luettavissa: <http://www.oil.fi/fi/ymparisto-biopolttoaineet/biopolttoaineet-liikenteessa>. Luettu: 2.11.2017.

Öljy&Bio Polttoaineala 2017b. Tieliikenteen polttoaineet ja tilastointi. Luettavissa: <http://www.oil.fi/fi/biopolttoaineet/tieliikenteen-biopolttoaineet-ja-tilastointi>. Luettu: 2.11.2017.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake

Ympäristö- ja kierrätyskysely

Pakolliset kysymykset on merkitty tähdellä (*).

Taustatiedot

1. Sukupuolesi?

- ☐ Nainen
☐ Mies

2. Mihin seuraavista ikäryhmistä kuulut? *

- ☐ Alle 24-vuotiaat
☐ 25-34 v.
☐ 35-44 v.
☐ 45-54 v.
☐ 55 vuotta täyttäneet

3. Mikä on työnantajasi? *

- ☐ Schenker Oy
☐ Muu, mikä?

4. Onko pääasiallinen toimipisteesi Vantaan maaliikennekeskus? *

- ☐ Kyllä
☐ Ei

5. Kuinka pitkään olet työskennellyt nykyisen työnantajasi palveluksessa? *

- ☐ Alle vuoden
☐ 1 - 5 vuotta
☐ 6 - 15 vuotta
☐ Yli 15 vuotta

6. Valitse seuraavista parhaiten tämän hetkisiä työtehtäviäsi kuvaava vaihtoehto. *

- ☐ Terminaalityöntekijä
☐ Kuljettaja
☐ Toimihenkilö
☐ Muu, mikä?

7. Toimitko esimiehenä?

- ☐ Kyllä
☐ En

Seuraava -->

Asenteet ja ympäristöosaaminen

8. Kuinka kiinnostunut olet ympäristöasioista?

- ☐ Erittäin kiinnostunut
- ☐ Jonkin verran kiinnostunut
- ☐ En kovin kiinnostunut
- ☐ En lainkaan kiinnostunut
- ☐ En osaa sanoa

9. Seuraatko ympäristöön tai ympäristönsuojeluun liittyviä uutisia?

- ☐ Kyllä
- ☐ Joskus
- ☐ En

10. Kuinka huolestunut olet seuraavista asioista?

	Erittäin huolestunut	Jonkin verran huolestunut	En kovin huolestunut	En lainkaan huolestunut	Ei mielipidettä asiasta
Ilmastomuutos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luonnon monimuotoisuuden väheneminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikenteestä aiheutuvat melu- ja värinähaitat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilman saastuminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jättemäärien kasvu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikenneonnettomuudet, joilla on vaikutus ympäristöön tai ihmisiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Kuinka tärkeää sinulle on työskennellä yrityksessä, joka toiminnassaan ottaa ympäristön huomioon? *

- ☐ Erittäin tärkeää
- ☐ Hieman tärkeää
- ☐ Ei kovin tärkeää
- ☐ Ei lainkaan tärkeää
- ☐ Ei mielipidettä asiasta

12. Koetko, että DB Schenker toimii ympäristön kannalta vastuullisesti? *

- ☐ Kyllä
- ☐ Osittain
- ☐ En
- ☐ Ei mielipidettä asiasta

13. Kuinka hyvin koet tuntevasi DB Schenkerin ympäristöpolitiikan? *

- ☐ Erittäin hyvin
- ☐ Melko hyvin
- ☐ Melko huonosti
- ☐ Erittäin huonosti
- ☐ En tiedä, mitä ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan

14. Arvioi saamaasi ympäristökoulutuksen määrää työpaikallasi. *

- ☐ Haluaisin lisää ympäristökoulutusta.
- ☐ Olen tyytyväinen saamaani ympäristökoulutuksen määrään.
- ☐ En tarvitse koulutusta, sillä minun ei tarvitse tuntea ympäristöasioita työni suorittamiseen.

15. Tiedätkö, keneen ottaa yhteyttä ympäristöasioihin liittyen työpaikallasi?

- ☐ En
- ☐ Kyllä, keneen?

Kierrätys

16. Kuinka usein lajittelet työstäsi syntyvät jätteet? *

- ☐ Aina
- ☐ Joskus
- ☐ En koskaan
- ☐ En osaa sanoa

Mikäli valitsit vastausvaihtoehdon "Aina", voit siirtyä kysymykseen numero 18.

17. Miten paljon seuraavat vaihtoehdot lisääisivät jätteiden lajitteluasi työpaikalla?

	Lisäisi merkittävästi	Lisäisi hieman	Ei lisäisi	En osaa sanoa
Selkeämmät keräyspisteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ohjeistus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esimiehen positiivinen palaute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jos muutkin lajittelisivat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enemmän aikaa käytettävissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jos saisin siitä palkkion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muu, mikä? <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Mitä mieltä olet seuraavista kierrätyspisteisiin liittyvistä väittämistä työpaikallasi? *

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Kierrätyspisteet sijaitsevat sopivan matkan päässä työpisteeltäni/työskentelyalueeltani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedän, missä kierrätyspisteet sijaitsevat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaikille eri jätteille on oma kierrätyspisteensä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kierrätyspisteet tyhjennetään riittävän usein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eri jätteiden kierrätyspisteet sijaitsevat sopivan matkan päästä toisistaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Miten uskot kierrätyksen vaikuttavan yrityksen kustannuksiin?

- ☐ Kierrätys on yritykselle kallista
- ☐ Kierrätyksellä voidaan säästää yrityksen jättekuluissa
- ☐ En usko, että asialla on vaikutusta kustannuksiin
- ☐ En osaa sanoa

20. Kirjoita tähän mieleesi tulevia ympäristöasioihin tai kierrätykseen liittyviä kommentteja/kysymyksiä/kehitysideoita.

<-- Edellinen

Lähetä

Liite 2. Yleiset lomakkeen laatimista koskevat ohjeet

1. Haluttavien tietojen määrittäminen
2. Menetelmän päättäminen
3. Taustamuuttujien määrittäminen
4. Yksittäiset kysymykset
5. Kysymysten rakenne:
 - a. Monivalintakysymysten ja niiden vaihtoehtojen muotoilu
 - b. Avointen kysymysten harkittu käyttö
6. Vastausasteikkojen määrittäminen
7. Kysymysten sanamuotojen määrittäminen
8. Tarkistus, ettei mitään oleellista ole jäänyt pois
9. Kontrollikysymysten laatiminen
10. Kysymysten määrän ja täyttämiseen menevän ajan tarkastus
11. Kysymysten järjestyksen tarkastus
12. Lomakkeen ulkoasun suunnittelu ja toteutus
13. Kyselylomakkeen testaus ja muokkaus
(Holopainen & Pulkkinen 2010, 43)

Liite 3. Saatekirje sähköpostilla

Hyvä vastaanottaja,

olen Haaga-Helia ammattikorkeakoulun viimeisen vuoden liiketalouden opiskelija. Tällä hetkellä teen opinnäytetyötäni ympäristöjohtamisesta logistiikka-alalla. Opinnäytetyöni toimeksiantajana on Schenker Oy. Osoitetiedot tämän viestin lähettämistä varten on saatu laatu- ja ympäristöpäälliköltä, Anni Lemolalta.

Toteuttamani tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kyselyn avulla Vantaan maaliikennekeskuksessa työskentelevien henkilöiden asenteita yrityksen ympäristöasioita sekä jätteiden kierrätystä kohtaan. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään ympäristöosaamisen sekä kierrätystuntemuksen tasoa. Tutkimuksen kohderyhmänä ovat kaikki Viinikkalan alueella työskentelevät henkilöt, jotka työllistyvät Schenker Oy:n tai jonkun sen alihankkijan toimesta.

Kyselyyn vastaamiseen menee noin 5 minuuttia. Vastaaminen tapahtuu anonymisti eikä yksittäistä vastaajaa pystytä tunnistamaan. Vastauksien tiedot säilytetään ehdottoman luottamuksellisesti eikä niitä luovuteta työnantajallesi tai käytetä muihin, kuin opinnäytetyöni tarkoituksiin.

Vastaathan kyselyyn mieluiten heti, mutta viimeistään sunnuntaina 12.11.2017. Jokainen vastaus on olennaisen tärkeä tutkimukseni kannalta. Linkki kyselyyn löytyy tämän viestin lopusta.

Opinnäytetyöni, joka sisältää yhteenvedon kyselyn tuloksista, tullaan julkaisemaan joulukuun 2017 aikana Theseus-palvelussa osoitteessa www.theseus.fi.

Kiitos osallistumisestasi!

Kaisi Toivonen

[Linkki kyselyyn](#)

Liite 4. Saatekirje vastauspisteellä

Tutkimus

Olen Haaga-Helia ammattikorkeakoulun viimeisen vuoden liiketalouden opiskelija. Tällä hetkellä teen opinnäytetyötäni, joka käsittelee ympäristöjohtamista logistiikka-alalla. Opinnäytetyöni toimeksiantajana on Schenker Oy.

Toteuttamani tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Vantaan maaliikennekeskuksessa työskentelevien henkilöiden asenteita yrityksen ympäristöasioita sekä jätteiden kierrätystä kohtaan. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään ympäristöosaamisen sekä kierrätystuntemuksen tasoa. Tutkimuksen kohderyhmänä ovat kaikki Viinikkalan alueella työskentelevät henkilöt, jotka työllistyvät Schenker Oy:n tai jonkun sen alihankkijan toimesta.

Kyselyyn vastaaminen

Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5 minuuttia. Vastaaminen tapahtuu anonyymisti eikä yksittäistä vastaajaa pystytä tunnistamaan. Vastauksien tiedot säilytetään ehdottoman luottamuksellisesti eikä niitä luovuteta työnantajallesi tai käytetä muihin, kuin opinnäytetyöni tarkoituksiin.

Vastaathan kyselyyn mieluiten heti, mutta viimeistään sunnuntaina 12.11.2017. Jokainen vastaus on olennaisen tärkeä tutkimukseni kannalta.

Tulokset

Opinnäytetyöni, joka sisältää yhteenvedon kyselyn tuloksista, tullaan julkaisemaan joulukuun 2017 aikana Theseus-palvelussa osoitteessa www.theseus.fi.

Kiitos osallistumisestasi!

Kaisi Toivonen

Liite 5. Taulukot

Taulukko 18. Ympäristöuutisoinnin seuraaminen vastaajaryhmittäin (n=315)

	Terminaalityöntekijät (n=52)	Kuljettajat (n=41)	Toimihenkilöt (n=222)	Koko otos (n=315)
Kyllä	48,08 %	29,27 %	51,80 %	48,25 %
Joskus	50,00 %	60,98 %	46,40 %	48,89 %
Ei	1,92 %	9,76 %	1,80 %	2,88 %
Yhteensä	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Taulukko 19. Iän vaikutus huoleen ympäristövaikutuksista (n=328)

	Alle 25v. (n=12)	25-34v. (n=71)	35-44 v. (n=80)	45-54 v. (n=95)	Yli 55 v. (n=70)
Ilmastomuutos	2,5	2,1	1,77	1,71	1,69
Luonnon monimuotoisuuden väheneminen	2,67	2,13	1,95	1,68	1,74
Liikenteestä aiheutuvat melu- ja värinä Haitat	2,64	2,83	2,6	2,23	2,04
Ilman saastuminen	1,92	2,04	1,84	1,64	1,49
Jättemäärien kasvu	1,92	1,97	1,84	1,62	1,64
Liikenneonnettomuudet, joilla on vaikutus ympäristöön tai ihmisiin	1,92	2,24	2,28	1,83	1,76

Taulukko 20. Mielenpitoet DB Schenkerin toiminnan ympäristövastuullisuudesta työnantajan mukaan (n=318)

	Schenker Oy (n=275)	Alihankkija (n=42)
Kyllä	42,91 %	33,33 %
Osittain	47,64 %	52,38 %
Ei	4,73 %	4,76 %
Ei mielenpidettä asiasta	4,73 %	9,52 %